BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

Fondé en 1831

DIRECTEUR SCIENTIFIQUE :

A. DESGREZ

Membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine,
Professeur à la Faculté de Médecine de Paris.



TOME 182

ANNÉE 1931

GASTON DOIN & Cie

Éditeurs à PARIS

8, Place de l'Odéon (VIe)

ARTICLES ORIGINAUX

TRAITEMENT DES GASTRO-ENTERITES AIGUËS DU NOURRISSON (1).

Par L. Babonneix
Médecin de l'hôpital St-Louis

Il peut être prophylactique ou curatif.

Traitement prophylactique. — Il doit surtout veiller à l'administration du lait, qui doit, ou bien être bouilli le temps suffisant (on se rappellera que le lait qui monte ne bout pas), ou bien être stérilisé aussitôt après la traite (Ribadeau-Dumas et Fouet). S'adresse-t-on à un lait de conserve, il doit être de très bonne qualité (*Id.*); on le donnera à doses convenables et en laissant, entre deux repas successifs, le temps suffisant.

Biberon et tétine seront nettoyés, chaque fois qu'ils ont servi, à l'eau carbonatée sodique, ébouillantée et mis à l'abri de toute contamination.

Ces précautions sont surtout indiquées par temps chaud et orageux.

Traitement symptomatique. — Distinguons, schématiquement, trois périodes.

§ I. — Période aiguë.

N'administrer, par la bouche, aucune espèce de médicament.

A) *Diète hydrique* (Luten, 1874, Marfan). — Elle consiste à supprimer toute alimentation, et, pendant un temps *qui ne dépassera pas 24 heures*, à donner uniquement à l'enfant de l'eau pure.

Très délicate, sa *technique.*

1. — *Température.* — L'eau sera donnée glacée s'il existe des vomissements répétés, chaude, si l'algidité domine, généralement, à la température de la chambre.

2. — *Quantité.* — C'est exactement la quantité de lait que prenait l'enfant les jours précédents.

3. — *Nombre des repas.* — L'estomac et l'intestin étant devenus intolérants, les doses d'eau doivent être faibles : les prises devront, par conséquent, être rapprochées. En cas de vomissements incoercibles, on donnera, toutes les cinq minutes,

(1) Nous devons beaucoup au beau livre du professeur Marfan sur l'*Allaitement* (4e édition, Paris, Masson et Cie, éditeurs).

une cuillerée à café d'eau glacée (Marfan), ou même on l'administrera au compte-gouttes : XX gouttes toutes les cinq minutes (*id.*).

4. — *Qualité de l'eau.* — L'eau peut être administrée de diverses façons.

I. — *Diète hydrique absolue.*

a) *Eau bouillie pure.* — On recommandera aux parents de faire bouillir de l'eau de source dans un récipient propre et couvert, et de le laisser refroidir sans le découvrir.

De l'eau bouillie pure, on peut rapprocher l'eau d'Evian.

b) *Solutions salines.* — *Isotoniques* (7 gr. de NaCl pour 1.000). Elles sont *beaucoup moins usitées que jadis.* On leur reproche en effet, d'une part, d'être souvent funestes aux petits tuberculeux chez lesquels elle détermine soit de violentes poussées fébriles (V. Hutinel), soit une diarrhée persistante (Marfan), de l'autre, de provoquer des accidents d'œdème (Nobécourt et Vitry, Ribadeau-Dumas et ses élèves). Aussi leur substitue-t-on parfois (Nobécourt) les solutions *hypotoniques* (3 gr. de NaCl par litre).

c) *Eaux alcalines.* — Eaux d'Alet, Vals, Vichy, luttant avantageusement contre l'acidose.

d) *Eau saccharosée.* — Très à la mode aujourd'hui (Nobécourt et Schreiber). Leur formule varie selon que le symptôme dominant est constitué par la diarrhée ou les vomissements. Dans le premier cas, on utilisera la solution à 30 pour 1.000, dans le second, celle à 100 pour 1.000 (*Id.*).

e) *Infusions fraîches et très légères, sans sucre.* — De *tilleul*, en cas d'agitation, de *thé*, lorsque les phénomènes d'asthénie prédominent, de *menthe*, si les vomissements sont incessants.

f) *Eau alcoolisée.* — Elle est indiquée dans les états algides. On additionnera chaque biberon de XV à XX gouttes de cognac.

5. — *Ses indications.* — Surtout les diarrhées cholériformes.

6. — *Résultats.* — Sous l'influence de la diète hydrique, combinée aux autres méthodes dont nous allons parler, tous les troubles s'améliorent rapidement. Mais l'enfant ne pouvant être laissé plus de 24 heures à l'eau sans qu'il puisse en résulter de graves accidents, on doit, au bout de ce délai, l'alimenter. C'est le moment de faire appel à la *diète hydrique relative* (V. Hutinel).

II. — *Diète hydrique relative.*

Ses agents. — Elle utilise :

1° Les *décoctions d'eau de riz.*

Riz en grains.........	quatre cuillerées à soupe.
Eau froide............	un demi-litre.

Les grains une fois gonflés, compléter le litre avec de l'eau bouillante et faire bouillir vingt minutes en ajoutant trois pincées de sel de cuisine. Passer à travers une étamine et ramener à un litre avec de l'eau bouillie. A renouveler tous les jours. L'eau de riz doit être donnée à la dose de 150 grammes par kilo de poids, et seulement après trois mois (Marfan).

2° Le *bouillon de légumes* (Méry, 1903).

Pois secs.........	ãã 15 grammes.
Haricots secs.....	
Navets...........	30 —
Pommes de terre..	150 —
Carottes.........	200 —
Poireaux.........	N° 2
Eau.............	4 litres.

Faire bouiller cinq heures à petit feu, dans une marmite couverte, passer et ajouter cinq grammes de sel par litre de liquide restant. A renouveler tous les jours (V. Hutinel).

Ses résultats. — Ils sont bons, à condition de ne jamais perdre de vue qu'il s'agit là d'un *régime de transition.* Laisser les enfants huit jours et plus au seul bouillon de légumes, l'aliment carencé par excellence (Mouriquand), constitue une *faute inexcusable.* Au bout de 36 à 48 heures *au plus*, il faut songer à reprendre l'alimentation. C'est alors que commencent les difficultés.

B) *Hydrothérapie.* — *Bains répétés, chauds* en cas de tendance au collapsus, *tièdes* lorsque l'hyperthermie domine.

Compresses humides et chaudes sur le ventre, renouvelées toutes les quatre heures.

Lavage d'estomac. — Ils sont indiqués en cas de vomissements incessants. Pour les pratiquer, prendre une petite sonde urétrale (Charrière, de 8 à 30), dont on relie l'extrémité supérieure, par l'intermédiaire d'une pièce de jonction, à un tube de caoutchouc, qui, lui-même, s'adapte à un entonnoir en verre. La sonde, guidée par l'index, est poussée doucement vers le pharynx, puis à travers l'œsophage, jusqu'à ce qu'elle soit dans

l'estomac, ce dont on s'aperçoit à la production de bruits sonores ou, encore, à l'apparition du liquide gastrique dans l'entonnoir préalablement abaissé. Il n'y a plus alors qu'à remonter celui-ci, à y verser 50 à 100 grammes d'eau de Vichy ou de sérum physiologique tiède pour voir le liquide s'écouler; lorsque l'entonnoir va être vide, l'abaisser vivement, de façon à faire siphon. Le liquide ressort alors, mélangé de débris alimentaires, de caillots de lait, etc. Recommencer jusqu'à ce que la cavité gastrique soit bien nettoyée. Une seule contre-indication : l'existence de phénomènes de collapsus très accentués.

En cas de diarrhée fétide et abondante, on s'adressera aux *lavages d'intestins* :

Amidon.............	Une cuillerée à café
Eau bouillie froide....	30 grammes
Délayer et ajouter :	
Eau bouillante.... ...	30 grammes
Remuer quelques instants.	

Comme matériel, un bock stérilisé, un tube de caoutchouc, une sonde urétrale Charrière n° 15, ou une sonde œsophagienne de Debove. Le bébé est couché sur le côté droit, les cuisses immobilisées en flexion. L'extrémité de la sonde, bien vaselinée, est introduite profondément (15 à 20 centimètres), mais doucement. Laisser le liquide s'écouler du bock, placé à 40 centimètres de hauteur, et pénétrer dans l'intestin, laisser écouler et recommencer. Les contre-indications sont les mêmes que pour le lavage d'estomac.

C) *Sérothérapie.* — Elle est encore à l'étude. Quelques médecins de valeur (Ch. Richet fils, Célice, Peignaux) ont obtenu de bons effets des instillations intra-rectales de sérum de Leclainche et Vallée.

D) *Injections sous-cutanées.* — a) d'*huile camphrée* ou de préparations camphrées hydrosolubles, utiles dans tous les cas.

b) De *sérum saccharosé.* — Donnent souvent de bons résultats.

c) De *sérum physiologique.* — Jadis très à la mode, aujourd'hui presque abandonnées. Pour les donner à bon escient, il faudrait se livrer à des recherches délicates (dosage du chlore globulaire et plasmatique), possibles dans un laboratoire bien organisé (Ribadeau-Dumas et ses élèves) (1), impossibles

(1) Voici les conclusions de ces auteurs :

GR/P augmenté	a) Cl plasmatique augmenté	1° Sérum bicarbonaté 2° Sérum glucosé
	b) Cl plasmatique diminué	1° Sérum bicarbonaté 2° Sérum de Ringer
GR/P non modifié	: Cl augmenté	Sérum glucosé et insuline
GR/P abaissé	: Cl diminué	Sérum de Ringer.

dans la plupart des cas, en clientèle courante. Vient-on à les prescrire sans être sûr qu'il n'existe pas de rétention chlorurée, on s'expose à des désastres. Le mieux est donc d'y renoncer complètement.

E) *Mesures d'hygiène.* — Indispensables, la maladie étant *très contagieuse.* Ce sont les suivantes : mise immédiate de linges souillés dans des sacs coulissés, que l'on mettra tremper 24 heures dans de l'eau crésylée avant de les lessiver; destruction des mouches; isolement des malades.

§ II. — **Période de transition.**

Les indications thérapeutiques générales (hydrothérapie, injections sous-cutanées d'huile camphrée, etc.) restent les mêmes. Tout au plus, peut-on, en cas de diarrhée persistante, donner soit les dérivés du tanin : acétyltanin, gélotanin, tanigène; le salicylate de bismuth; le benzonaphtol; l'acide lactique. En réalité, la question capitale, à cette période, est celle qui a trait à la *reprise de l'alimentation.* Tâche toujours délicate, la plupart des laits, sauf le lait de femme, étant mal tolérés, on se trouve donc en présence d'un véritable dilemme : ou continuer la diète hydrique, et exposer le malade aux risques de l'inanition : acidose, avitaminose, amaigrissement, cachexie, ou lui redonner du lait, et provoquer aussitôt une rechute. Ce dilemme, comment en sortir? *En utilisant certains aliments de transition. En procédant prudemment,* par tâtonnements. *En observant attentivement son petit malade.*

Aliments de transition. — Ce sont, dans une *première période, très courte* (2 à 3 jours), le *babeurre* et les *laits aigris.*

1° Le *Babeurre.*

Définition. — C'est le liquide restant lorsque le beurre a été extrait complètement de la crème acide. Il contient des bacilles lactiques vivants.

Préparation. — « Dès son arrivée, le lait est mis en repos dans un récipient en grès, bien couvert, à une température de 15° à 20°, après avoir été ensemencé avec du lait aigri de la veille; cet ensemencement serait peut-être inutile si le lait n'avait été pasteurisé : mais la pasteurisation ayant détruit presque tous les bons ferments lactiques, il faut en rajouter; cette opération a d'ailleurs l'avantage qu'on peut ainsi employer un ferment lactique sélectionné et ayant déjà fait ses preuves. Dans le lait

mis au repos après ensemencement, tandis que la crème monte à la surface, la lactose subit la fermentation qui en transforme une partie en acide lactique. Le temps que doit durer cette période de repos et de fermentation varie avec le degré de la température extérieure; de 15° à 20°, elle doit être au plus de 24 heures. Si la température est plus basse, le temps de repos peut être un peu plus long; pendant les fortes chaleurs, il doit être plus court afin que la transformation du sucre de lait en acide lactique ne soit pas trop considérable et que le degré d'acidité du liquide ne soit pas capable de déterminer une coagulation trop complète de la caséine. Il faut que le babeurre ne renferme guère plus de 5 grammes d'acide lactique par litre. Pour que la fermentation ait lieu entre 15° et 20°, on laisse le lait dans une chambre ou dans une cuisine pendant l'hiver et dans une cave pendant l'été.

Lorsque le temps de repos est terminé, on enlève la crème rassemblée à la surface; le lait maigre qui reste, renfermant quelques petits flocons de caséine coagulée par l'acide lactique, est baratté dans une « baratte normande » pendant 40 minutes environ. Cette agitation agglutine une bonne partie du beurre qui reste; elle dissocie les petits fragments de caséine coagulée et les suspend dans le liquide. Après barattage, le liquide est passé dans un tamis et additionné d'une pincée de sel. Alors on le cuit à feu doux; on poursuit la cuisson jusqu'aux premiers bouillons, c'est-à-dire durant 20 à 25 minutes, en fouettant sans interruption, de manière à éviter la formation de grumeaux. Le liquide ainsi obtenu est blanc, légèrement jaunâtre ou verdâtre, d'une saveur et d'une odeur aigrelettes, propriétés qui tiennent à la fermentation qui a transformé une partie du lactose en acide lactique. Il renferme de la caséine coagulée, mais sous forme de flocons très fins et bien suspendus; le liquide est homogène et passe facilement par les trous de la tétine. Toutefois, par le repos, il arrive parfois que la caséine s'amasse au fond; il suffit de l'agiter pour que les flocons se remettent à l'état de suspension et que le liquide redevienne homogène. » (Marfan.)

Ainsi préparé, le babeurre doit être consommé dans les 24 heures, à moins d'avoir été stérilisé à l'autoclave, opération toujours délicate. On aura soin de l'alcaliniser avec au moins 1/5e d'eau de chaux officinale (Marfan). Cette dose doit être augmentée quand le babeurre est donné dilué.

On trouve aussi dans le commerce :

a) des *babeurres concentrés*, bouillies de consistance épaisse, et qu'on délivre dans des boîtes hermétiquement fermées, les unes de 250, les autres, de 500 grammes. Il suffit d'ajouter assez d'eau chaude aux premières pour faire 1/2 litre, aux secondes, pour faire un litre. On agite, de façon à avoir une bouillie homogène, prête à être consommée dans les 24 heures.

b) du *babeurre sec*, en *poudre*. Pour reconstituer le babeurre original, ajouter à 4 cuillerées à café rases de babeurre sec la quantité d'eau nécessaire pour faire en tout 100 c. c. Le produit ne renfermant ni saccharose ni farine, il faut l'additionner de 4 % de sucre, et le diluer dans une décoction d'eau de riz.

Indications. — Très pauvre en graisse, très riche en albumines prédigérées, le babeurre « est le meilleur aliment qu'on puisse « employer, lorsque, dans le traitement des *diarrhées communes « cholériformes des enfants nourris au lait de vache*, il s'agit « de passer de la diète hydrique au régime lacté commun, et « lorsque l'âge des malades ne permet pas de leur donner « des bouillies de farine à l'eau, c'est-à-dire lorsqu'ils ont moins « de cinq ou six mois » (Marfan), à deux conditions (*id.*) :

Aller progressivement et prudemment : commencer par de très petites doses, en augmentant le nombre des repas; puis augmenter les quantités et diminuer le nombre des repas; lorsque la guérison est établie, substituer très lentement au babeurre du lait condensé ou du lait sec, qu'on remplacera ensuite par du lait ordinaire.

Assurer à l'enfant la quantité de liquide suffisante (150 gr. par kilo), en ajoutant à chaque repas de babeurre la quantité d'eau déterminée par le calcul.

Contre-indications. — Phase aiguë des diarrhées cholériformes.

Résultats. — Ils sont généralement très bons. Mais il faut savoir :

qu'il peut échouer, en particulier dans les formes suraiguës, hypertoxiques;

qu'il peut provoquer, au début, une réaction fébrile (Tugendreich, Rivet), peut-être due à un excès de sucre (Marfan);

que c'est un aliment carencé ne renfermant pas de vitamine liposoluble (facteur A);

qu'il ne permet pas de réaliser une ration alimentaire complète.

Pour toutes ces raisons, il ne doit être considéré que comme un *aliment de transition.*

2° Le *Képhyr* et le *Yoghourt.*

Képhyr

Définition. — C'est un lait fermenté, la fermentation étant à la fois alcoolique et lactique.

Préparation. — On le fait, exceptionnellement, avec du lait d'ânesse (V. Hutinel), habituellement, avec du lait de vache, privé de la moitié de son beurre (*K. maigre*). Il suffit, pour cela, de mettre dans une quantité donnée de lait de vache, une certaine quantité de grains de képhyr, qu'on trouve dans le commerce, et de renfermer le tout dans une bouteille à fermeture mécanique. Au bout de 24 heures, la fermentation s'étant opérée, on a le képhyr *faible* (n° 1), légèrement laxatif; au bout de deux jours, le képhyr *moyen* (n°2), indifférent, et qui est le seul employé.

Mode d'administration. — Il peut être pris au biberon si les trous de la tétine sont assez grands. Il sera :

1° administré *froid*, et *frais* c'est-à-dire dans les 24 heures qui suivent sa préparation;

2° *alcalinisé*, par l'addition d'un tiers ou de la moitié d'eau de chaux;

3° donné aux mêmes doses que le babeurre.

Répétons qu'en pratique, on ne se sert que du képhyr maigre n° 2.

Indications et contre-indications. — Celles du babeurre.

Résultats. — Satisfaisants, quoique souvent inférieurs à ceux du babeurre, à condition que l'enfant veuille bien le prendre (Marfan). En tout cas, il ne doit jamais être considéré que comme un *aliment de transition*, dont l'usage exclusif ne peut être conseillé que pour un temps très court.

Yoghourt

C'est un lait caillé, provenant de Bulgarie, que l'on prépare à l'aide d'un levain spécial, dit maya. On prend, pour cela, du lait de vache, généralement écrémé, qu'on commence par faire bouillir quelques minutes, on le laisse refroidir à 45°, on l'ensemence de maya et on le maintient à cette température de 45°, huit heures de suite, dans de petites étuves *ad hoc.*

Il doit être pris cru et froid et consommé dans les 24 heures. Ses résultats sont diversement appréciés : médiocres pour M. Marfan, assez favorables pour M. E. Terrien.

Dans une *seconde période*, on s'adressera :

chez l'enfant au-dessous de six mois, soit aux *laits modifiés*, soit au *lait d'ânesse*;

chez l'enfant au-dessus de six mois, aux bouillies.

I. — Enfants au-dessous de six mois

I. — *Laits modifiés* .— Les plus utilisés sont le *lait en poudre* et le *lait condensé.*

a) *Lait en poudre.* — C'est le résidu sec du lait : mélangé à de l'eau, en proportions convenables, il doit reconstituer le lait original. Pour le préparer, il est indispensable de se servir de bon lait frais.

Caractères. — C'est une poudre fine, sèche, blanc jaunâtre, très légère, douce au toucher, donnant, avec l'eau, des pseudo-solutions colloïdales. Les principes constituants du lait ont été modifiés par le chauffage, sans que ces modifications aient diminué sa digestibilité ni sa valeur alibile. Le lait sec s'altérant à la longue, « il serait très désirable que les fabricants « en indiquassent l'âge sur l'étiquette des boîtes. Mais leur « bonne volonté ne va pas jusque-là » (Marfan).

On rejettera de la consommation toute poudre de lait présentant une odeur désagréable, et qui, mélangée à l'eau chaude, ne donne pas une suspension homogène. Une fois entamée, la boîte doit être protégée contre les contaminations accidentelles.

Les trois sortes de poudre de lait. — Ce sont :

la poudre de lait maigre, préparée avec du lait entièrement écrémé;

la poudre de lait gras, préparée avec du lait entier;

la poudre de lait demi-gras, préparée avec du lait demi-écrémé, qui se conserve environ trois mois, et qui est, de beaucoup, *la plus usitée.* En effet, elle est moins coûteuse, se conserve plus longtemps, est plus facile à digérer et à assimiler que la poudre de lait gras, plus nourrissante, surtout si on l'additionne de sucre, que la poudre de lait maigre.

Manière de s'en servir. — 1° On calculera des doses, en se rappelant qu'il faut ajouter soit une cuillerée à soupe, bien pleine, à 40 grammes d'eau bouillante pour faire 40 grammes de lait.

2° On l'additionnera de 10 % de saccharose (Blechmann);

3° On aura soin de ne préparer chaque fois que la quantité nécessaire pour un repas.

Indications. — Il est indiqué que lorsque l'enfant ayant été deux à trois jours au babeurre, il s'agit de le réhabituer au lait.

Résultats. — Ils sont généralement très bons. On connaît pourtant quelques cas de *fièvre de lait sec*, laquelle cesse dès qu'on supprime l'emploi de ce lait.

b) *Laits concentrés et condensés.* — C'est le produit que l'on obtient quand on enlève au lait ordinaire la plus grande partie de son eau de constitution. Le seul employé est le *lait concentré écrémé et sucré*, préparé avec du lait de très bonne qualité et aussi frais que possible. Le commerce le livre en boîtes de fer-blanc scellées. Il doit :

être consommé le plus tôt possible après sa fabrication, bien que la vitamine C, ou antiscorbutique, s'y conserve au moins un an (Lesné);

lorsqu'on ouvre la boîte, n'exhaler aucune mauvaise odeur, n'être ni trop visqueux, ni coagulé.

Une boîte ouverte doit être finie en 48 heures au plus : durant ce temps, on aura soin d'en préserver le contenu de toute contamination.

Manière de s'en servir. — Il doit être dilué dans de l'eau bouillante au moment même de son emploi.

Pour cela, ajouter une partie de lait concentré à cinq parties d'eau bouillante, ou compter une cuillerée à café pour 40 grammes d'eau bouillante. En réalité, ces chiffres conviennent à des nourrissons sains. Pour les nourrissons malades, augmenter le taux de la dilution, par exemple une cuillerée à café pour 50 grammes d'eau, au lieu de 40.

Indications et contre-indications. — Les premières sont celles du babeurre, les secondes résident dans l'existence de pyodermites.

Accidents d'intolérance. — Rares, ils consistent en troubles digestifs : nausées, vomissements, diarrhée, érythème fessier.

2. — *Lait d'ânesse.* — On l'emploie de préférence aux autres parce que : 1° de tous, c'est lui dont la composition se rapproche le plus de celle du lait de femme; 2° il est facilement digéré par les nourissons; 3° il ne risque jamais de propager la tuberculose. Mais on peut lui adresser bien des objections (Marfan) :

Il est très pauvre en beurre;

Il s'altère rapidement et ne supporte ni cuisson ni ébullition;

Il est très coûteux.

Pour toutes ces raisons, M. Marfan lui préfère le babeurre. En réalité, il peut rendre de très grands services, à la phase de réalimentation des gastro-entérites aiguës, à condition, comme pour les autres aliments prescrits à cette phase, de n'être donné que quelques jours.

Qu'il s'agisse de laits modifiés ou de lait d'ânesse, on ne devra les donner, au début, qu'à *toutes petites doses*, qu'on n'augmentera que *prudemment et progressivement* (V. Hutinel).

II. — *Enfants au-dessus de six mois.* — On peut, chez eux, essayer les bouillies faites avec du bouillon de légumes au lieu de lait; les bouillies au babeurre; les bouillies maltées; les bouillies simples.

Bouillies au babeurre (v. p. 7).

Bouillies maltées (ou *maltosées*) (E. Terrien, 1905).

Ce sont des bouillies où l'amidon a été liquéfié et semi-digéré par l'addition d'une diastase contenue dans l'extrait d'orge germé, ou extrait du malt, et analogue à la ptyaline ou à l'amylase pancréatique. Cette diastase (maltine) possède en effet la propriété de transformer successivement l'amidon cru en amidon liquide, dextrine et maltose. Pour en obtenir les meilleurs effets, il faut (E. Terrien) s'arrêter à la phase initiale de *liquéfaction*, opération favorable, qui rend l'amidon particulièrement assimilable, et ne pas arriver à la phase terminale de *saccharification*, où l'amidon est transformé en maltose, opération nuisible. Il suffit, pour cela, d'*opérer à 80°*, température où la diastase liquéfie l'amidon sans le saccharifier (Terrien), ou à 75° (Doléris, Perrot et Lecoq), en se conformant à la technique suivante :

Maltosage à l'aide de l'infusion d'orge germée (Terrien). — Pour un litre de bouillie, mélanger :

Crème de riz....	80	grammes.
Lait..........	300	—
Eau............	600	—

Faire cuire pendant longtemps pour obtenir une bouillie épaisse.

Préparer en même temps la diastase : faire infuser dans 100 c. c. d'eau à 60° environ 20 grammes de malt frais et fine-

ment pulvérisé. Passer sur un linge très fin au bout d'une demi-heure. La diastase reste dissoute dans le liquide de l'infusion.

Faire refroidir la bouillie à 80° ou la retirer du feu de 3 à 10 minutes, suivant la quantité. Ajouter l'infusion précédente, mélanger un quart d'heure et réchauffer doucement pour faire passer la bouillie à 80°.

Ajouter, en terminant, 50 grammes de sucre ordinaire.

La bouillie maltosée, préparée par ce procédé pour les vingt-quatre heures, doit être conservée au frais. Elle peut, étant liquide, être prise au biberon.

On peut aussi :

a) *Recourir au maltosage simplifié* (G. Schreiber), qui offre sur le précédent l'avantage d'être beaucoup plus rapide. Il suffit, une fois la bouillie préparée, de la laisser refroidir au degré convenable et d'ajouter ensuide le malt pour obtenir presque instantanément la liquéfaction de la bouillie. Voici comment il convient de procéder :

Préparer une bouillie composée de :

Sel..................	une pincée
Farine...............	une cuillerée à dessert
Lait.................	50 grammes
Eau..................	100 —

Faire cuire vingt minutes pour obtenir une bouillie épaisse.

Pour maltoser la bouillie, ajouter, trois minutes après l'avoir retirée du feu, une cuillerée à café d'extrait de malt.

Mélanger soigneusement : la liquéfaction est réalisée très rapidement.

Remonter ensuite la température jusqu'à l'ébullition et l'y maintenir une minute.

Sucrer enfin la bouillie en ajoutant une cuillerée à café bien pleine de sucre ordinaire en poudre ou un morceau et demi de sucre ordinaire.

b) *Essayer les mélanges bouillie maltée, bouillon de légumes, babeurre*, à parties égales, ou *bouillie maltée, babeurre*, dans les proportions de 2/3 pour la première et de 1/3 pour le second (Méry et E. Terrien).

c) *Préparer la bouillie maltée avec du lait sec*, selon la technique suivante (G. Schreiber).

Pour préparer 160 grammes de bouille maltée, on prend :

Crème de riz...........	une cuillerée à dessert
Lait sec demi-écrémé....	une cuillerée à soupe et quart
Eau	200 grammes

On délaie la crème de riz dans un peu de cette eau froide, puis on ajoute le lait en poudre bien délayé dans le restant de cette eau très chaude.

On fait cuire un quart d'heure en agitant bien. A la fin de la cuisson on ajoute du sucre (un morceau ou une cuillerée à café et une pincée de sel).

On retire ensuite du feu trois minutes pour laisser la température descendre approximativement de 100 à 75°, température optima pour le maltage et on ajoute une cuillerée à café de Maltea Moser.

On agite bien. La bouillie devient entièrement liquide.

Après liquéfaction, on attend 5 minutes et on remet sur le feu une minute, sans atteindre à nouveau l'ébullition.

La préparation de cette bouillie demande 25 minutes. Aussi est-il bon de faire préparer simultanément les six biberons lorsque l'enfant est au régime exclusif des bouillies maltées.

Indications. — Les diarrhées infantiles, cholériformes ou autres, à condition que l'enfant ait 5 à six mois. Elle sera introduite progressivement dans l'alimentation; lorsque l'état de l'enfant s'améliore, on la remplacera progressivement par des biberons de lait ou par des bouillies simples. En aucun cas (Marfan), on n'en prolongera l'emploi plus de dix jours.

Contre-indications. — Elles sont au nombre de deux :

le trop jeune âge;

la phase aiguë des gastro-entérites.

Résultats. — Ils sont généralement très satisfaisants.

Bouillies simples. Préparation. — Délayer une cuillerée à café de farine de riz dans un peu d'eau froide. Jeter dans 120 grammes d'eau bouillante et faire cuire le tout en remuant pendant une dizaine de minutes : ajouter un peu de sucre et de sel, un peu de beurre quand l'enfant est complètement rétabli.

Rapidement, remplacer l'eau par du lait.

§ III. — **Reprise de l'alimentation normale.**

Elle doit toujours être *prudente* et *progressive* (V. Hutinel). On commencera par des doses infinitésimales de lait : une cuillerée à café mélangée à l'un des liquides suivants : eau de Vichy; babeurre; bouillon de légumes; bouillon gras (Bretonneau); képhyr. Passe-t-elle, on donnera, au bout de quatre

heures, une cuillerée à dessert; quatre heures après, une cuillerée à soupe. On se rappellera que le lait passe mieux dans les bouillies ou dans les purées que pur, et on l'administrera ainsi, toutes les fois que l'âge de l'enfant le permettra (V. Hutinel).

A lire ce qui précède, on pourrait croire qu'il est simple de traiter une gastro-entérite aiguë, à condition de suivre à la lettre les indications que nous venons de donner. Ce serait là une erreur manifeste. *Rien de plus délicat*, au contraire, *que cette cure*, rien de plus difficile que d'en déterminer les divers éléments : durée de la période de transition, choix des aliments qu'on doit prescrire à cette période, coupages, date à laquelle doit reprendre l'alimentation normale, rien qui nécessite plus de prudence, plus de doigté, plus d'expérience. De tous les problèmes que soulève la thérapeutique infantile, aucun de plus malaisé à résoudre.

NATURE DES SELS ANTAGONISTES DE LA TOXINE TETANIQUE CONTENUS DANS L'EAU DE LA BOURBOULE, SOURCE CHOUSSY.

Par le professeur Maurice Perrin
et Alain Cuénot, interne des hôpitaux de Nancy.

La propriété antagoniste *in vivo* et *in vitro* de l'eau de Choussy vis-à-vis de la toxine tétanique, signalée pour la première fois par Billard en 1926, a été depuis étudiée dans de nombreux articles sur la phylaxie ou sur le pouvoir anagotoxique (1).

Nous nous sommes efforcés de déterminer les sels actifs contenus dans l'eau de la source Choussy, comme nous l'avions fait dans l'étude du pouvoir antagoniste de l'eau de Bussang vis-à-vis de la spartéine ou dans celui des eaux de Pougues vis-à-vis de la picrotoxine.

La toxine tétanique que nous avons utilisée (fournie aimablement par M. Dujarric de la Rivière) tuait sûrement le cobaye

(1) On trouvera des indications bibliographiques sur la question :
Billard : *Journ. de Physic. et Path. génér.*, t. XXVI, p. 43 à 55, 1928.
Ferreyrolles : *Ann. Soc. Hydrologie Paris*, fasc. n° 10, p. 352-353, 1930.
Dodel : *Thèse* Doct. ès sciences. Faculté de Clermont-Ferrand, 1929.
Laville : *Thèse* Doct. pharmacie. Faculté de Toulouse, 1928-1929.

pigmenté en moins de 85 heures à la dilution de $\frac{1}{70000}$ et à la dose de 1 c. c. pour 100 gr. de poids d'animal.

Nous basant sur les analyses de l'eau de Choussy données en 1912 par Gaston et Ferreyrolles, nous avons étudié isolément le pouvoir antagoniste des 14 sels suivants :

1) carbonate de potassium, de sodium, de lithium, de calcium et de magnésium;

2) chlorure de sodium, de potassium et de magnésium;

3) sulfate de manganèse et de sodium;

4) enfin le sesquioxyde de fer, le peroxyde de fer, l'arséniate de sodium et le silicate de sodium.

Dans une première série d'expériences, la solution de toxine à $\frac{1}{40000}$ a été mise en contact, à la température du laboratoire, avec ces différents sels à la concentration de $\frac{1}{1000}$ pendant 4 heures. Les animaux témoins ont eu un temps de survie moyen de 81 heures. Ceux qui furent injectés du mélange de la toxine avec le peroxyde de fer, le carbonate de magnésium, de potassium et de lithium ont survécu sans incident. Ceux qui furent protégés par le silicate de sodium, le sesquioxyde de fer et le carbonate de calcium présentèrent un tétanos local non mortel; les autres cobayes moururent dans les mêmes délais que les témoins.

Dans une 2e série d'expériences, nous avons voulu nous rendre compte de la rapidité avec laquelle les sels actifs de l'eau de Choussy exercent leur action neutralisante. Le mélange de la toxine diluée et du sel à examiner était fait dans la seringue immédiatement avant l'injection. Seuls ont survécu les cobayes pour lesquels le mélange avait été fait avec le carbonate de potassium et le carbonate de lithium. Le peroxyde de fer s'est montré un protecteur beaucoup plus faible, l'animal injecté a survécu, mais avec un tétanos local qui mit près d'un mois à disparaître. Les autres sels n'ont manifesté aucun pouvoir antitoxique.

Il semble donc que le pouvoir antagoniste de l'eau de Choussy, vis-à-vis de la toxine, tétanique est dû à la présence des carbonates, tout particulièrement ceux de potassium et de lithium. Accessoirement, le peroxyde de fer, le sesquioxyde de fer et le silicate de sodium ajoutent leur faible action à celle prédominante des carbonates.

L'activité des différents carbonates semble en rapport avec leur solubilité dans l'eau. Le carbonate de calcium insoluble, est très peu actif, même en émulsion très divisée, le carbonate de magnésium, soluble dans 2.500 parties d'eau a une activité nettement supérieure. Enfin, les carbonates de lithium, soluble dans 83 parties d'eau, et de potassium, soluble dans son volume, agissent au maximum sur la toxine. La nature de la base importe peu, seul l'acide est l'ion modificateur.

Albert Berthelot, G. Ramon et Mlle Amoureux (1) ont montré qu'après barbotage d'acide carbonique libre fait dans certaines conditions dans une toxine pure, il y a baisse de moitié de la toxicité. Nous avons pu nous rendre compte qu'à la dilution de $\frac{1}{70000}$, le barbotage agit sur la toxine beaucoup plus rapidement que lorsqu'elle est pure.

Peut-être pouvons-nous rapporter aussi à l'acide carbonique naissant la baisse considérable de toxicité qui survient, ainsi que A. Comis (2) l'a indiqué dans les altéro-cultures de saccharomyces ellipsoïdens faites dans une toxine additionnée de son volume de liquide de Hansen maltasé.

L'électrophorèse de la toxine a montré que le signe des micelles qui la constituent était positif. Au cours du mélange avec des carbonates métalliques, l'ion carbonique négatif sera absorbé vigoureusement par le complexe micellaire.

Il nous paraît séduisant de formuler comme conclusion synthétique, l'hypothèse suivante : puisque la toxine agit à la manière d'une base, ce fait n'explique-t-il pas les modifications considérables apportées dans sa toxicité par son contact prolongé avec des corps tels que le formol (qui spontanément à l'air s'oxyde lentement avec production d'acide formique) (3) ou avec les savons, qui, par un mécanisme analogue se combinent à la toxine pour donner un sel gras (palmitate ou ricinoléate de toxine par exemple) non toxique.

Cette hypothèse a l'avantage de réunir un grand nombre de faits sans rapport apparent.

Le phénomène de Doerr se ramène à la saturation par l'acide

---

(1) *Ann. Inst. Past.*, t. XLI, p. 83, 1927. — *C. R. Soc. de Biol.*, t. XCVI, p. 32, 1927.

(2) *C. R. Soc. de Biol.*, t. XCVIII, p. 1109, 1928.

(3) Une explication identique s'appliquerait à l'action des aldéhydes citrique, benzoïque ou valérianique (Pico et Miravent), crotonique ou éthylique (A. Berthelot et G. Ramon), etc...

chlorhydrique de la base toxinique qui fixe un halogène et perd sa toxicité. La neutralisation par une base forte ramène les choses au point initial. Dans l'atténuation par le salicylate de soude (Vincent), la toxine fixe l'ion salicylique. Certains amino-acides (Sbarky) inactivent les toxines; là encore le mécanisme paraît toujours identique. Nelis a montré que le barbotage d'ozone dans une toxine détruisait, au bout d'un certain temps, son pouvoir toxique et parallèlement acidifiait le milieu. D'après notre théorie, les acides formés se combinent à la toxine et l'inactivent. La neutralisation de la toxine ainsi modifiée rétablit en effet le pouvoir toxique.

(Travail du Laboratoire de Thérapeutique de la Faculté de Médecine de Nancy.)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 12 Novembre 1930.

I. — A PROPOS D'UN CAS DE GUÉRISON DE GRANDE INSUFFISANCE CARDIAQUE

MM. Sigismond Bloch et Félix Tixier : Une femme, à la suite d'une forte émotion, sombre dans l'asystolie subaiguë progressive contre laquelle la digitale et l'ouabaïne échouent, alors que le naphtol associé à la scille amène une véritable résurrection.

Les auteurs discutent, à cette occasion, les causes des échecs thérapeutiques dans l'asystolie, dite irréductible, et invoquent, pour expliquer leur succès, l'hypothèse d'une myocardite syphilitique, voire d'une myocardie curable.

II. — TRAITEMENT DES HÉMOPTYSIES AU COURS DE LA COLLAPSOTHÉRAPIE

MM. G. Caussade et André Tardieu.

1° *L'Hémoptysie provient du poumon non collabé* : les médications coagulantes s'imposent (lobe postérieur d'hypophyse dilué dans 10 cc. d'eau physiologique, en injection veineuse lente; anthéma, 10, 20 ou 30 cc. Le pneumothorax contra-latéral risque d'être nuisible; le pneumothorax en cours est à suspendre momentanément);

2° *L'Hémoptysie provient du poumon collabé*;

a) Elle est dite traumatique, provoquée par la déchirure d'une adhérence ou d'un fragment pulmonaire attenant à la paroi thoracique : abandonner le trocart pour l'aiguille et faire la nouvelle ponction loin de la première;

insufflation à petites doses et à intervalles espacés, en tension négative. Renoncer au P. A. si les adhérences sont étendues;

b) Il s'agit d'une perturbation soudaine de l'équilibre de la petite circulation, ou compression, ou décompression brusque, par mobilité excessive du médiastin, avec ou sans torsion des gros troncs veineux du hile. Dans ces cas, le pneumothorax contra-latéral est contre-indiqué. Le P. A. en cours sera interrompu, sauf en cas de décompression. Si l'hémorragie persiste, appliquer les coagulants;

c) L'Hémoptysie a pour cause l'incompressibilité de cavernes à parois rigides, d'un gros bloc pneumonique ou de lésions évolutives profondément situées, ou encore une symphyse pleurale progressive très vasculaire. Le pneumothorax contra-latéral est encore à éviter. La section d'adhérences est dangereuse. Le P. A. en cours peut être poursuivi avec prudence au cas de compression insuffisante; y renoncer si les hémoptysies se répètent, employer les médications coagulantes. Si la source de l'hémorragie siège à la base du poumon, envisager la phrénicectomie;

d) Contre les hémoptysies récidivantes (tuberculose fibreuse très vasculaire, avec néo-vaisseaux fragiles, hypertension du système veineux avec dilatation du cœur droit et hypertrophie du foie ou hémogénie). Le pneumothorax contra-latéral est dangereux. Le P. A. en cours doit être interrompu (tuberculose fibreuse) poursuivi en tension négative et par insufflations modérées espacées ou continué suivant les règles habituelles (hypertension veineuse, hémogénie). Les coagulants sont formellement indiqués dans la tuberculose fibreuse et l'hémogénie. Dans l'hypertension veineuse administrer en outre, les tonicardiaques et les diurétiques, faire des saignées.

Les hémoptysies après phrénicectomie exigent surtout l'emploi des coagulants. Le pneumothorax contra-latéral est contre-indiqué. Le P. A. du côté de la phrénicectomie est discutable.

III. — LA THÉRAPEUTIQUE ET LA CONSTITUTION DES ORGANES

M. de Rey-Pailhade signale le rôle important dans l'organisme des corps thios : Philothion, glutathion etc. Leur importance dépend du rôle du sulfhydryle libre SH des corps thios qui est double :

a) il sert à la respiration des tissus par l'absorption d'oxygène extérieur;

b) l'hydrogène labile de SH protège les cellules contre l'action trop énergique de certains agents.

IV. — LE RÉGIME CARNÉ DANS LA THÉRAPEUTIQUE DE L'ICTÈRE

M. Paul Chevallier rappelle les bons effets du régime carné dans l'ictère catarrhal, régime très supérieur à celui du lait employé habituellement. Il

est important de ne pas donner de pain quand on applique le régime carné : on donnera de la viande rouge, des légumes, des fruits. Bien entendu, pendant la période des troubles digestifs, on ne l'appliquera pas. Le gros avantage du régime carné, dans l'ictère catarrhal, est d'éviter l'asthénie.

De plus l'auteur n'a jamais vu d'ictère aggravé par la viande.

V. — SUR LA PRÉSENCE DE LA VITAMINE « A » DANS LE CACAO ET SES PRODUITS D'EXTRACTION

MM. H. Labbé, Heim de Balsac et Lerat

Poursuivant leurs travaux sur le cacao, les auteurs ont établi la présence de vitamine A dans la fève et ses produits d'extraction.

Après l'avoir caractérisée, ils ont cherché à en déterminer approximativement la richesse d'après l'action de croissance sur le rat blanc soumis à un régime de carence.

La croissance subit une accélération manifeste (30 à 40 %).

La santé des animaux traités se conserve plus longtemps que celle des animaux soumis à un régime carencé en vitamine A, mais l'apparition des phénomènes xérophtalmiques n'est pas indéfiniment retardée. Tout se passe comme s'il existait dans les extraits alcooliques de cacao, de coques de cacao, et dans les queues de cristallisations provenant de la préparation des théostérols, une vitastérine assimilable à une vitamine A de croissance très active et de petites quantités de vitamine A antixérophtalmique.

VI. — TROIS CAS D'ANÉMIE PALUDÉENNE TRAITÉS PAR L'OPOTHÉRAPIE SPLÉNIQUE

M. Ch. Hederer cite, parmi d'autres nombreux cas, 3 sujets atteints d'anémie paludéenne traités par des extraits de rate en injections.

Il conclut de la façon suivante :

1° *Action sur le volume de la rate :* rétraction progressive et réduction durable dans chaque cas de splénomégalie.

2° *Action sur le sang :* comme phénomène dominant à retenir, une hyperglobulie constante soutenue, portant sur l'augmentation parfois remarquable du nombre des hématies.

3° *Action sur l'état général:* accroissement du poids, réveil de l'appétit, sensation de mieux-être et de forces récupérées.

Marcel Laemmer.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

(Paris.)

Les actions dynamiques du psychisme sur le physique; essai des confrontations des psychothérapies. John Leuba (1930). — L'action dynamique du psychisme sur les fonctions végétatives est peut-être en relation avec les modifications de la tension électro-colloïdale du sérum sanguin et des liquides tissulaires. Les névroses à symptomatologie organique sont infiniment plus fréquentes qu'on ne l'imagine généralement. On incline à penser que les mécanismes névrotiques jouent dans toute maladie, soit en l'engendrant soit en y surajoutant. La méconnaissance de l'origine psychique d'une foule de symptômes corporels fait que les praticiens se privent de la meilleure partie de leur action thérapeutique.

Contribution à l'étude de la médication diurétique. Jean Müller (1930). — La diurèse semble dépendre de deux facteurs : un facteur rénal, fonction de l'intégrité de la cellule rénale, et un facteur tissulaire complexe : l'hydrophilie. Il ne semble pas possible actuellement de distinguer des diurétiques à action purement rénale et à action uniquement tissulaire. Les diurétiques agissent d'une manière complexe sur les deux facteurs à la fois. Néanmoins, la diurèse est probablement soumise au jeu de certaines substances régulatrices. Cette hypothèse, non encore confirmée, ouvrirait la voie à une catégorie nouvelle de diurétiques, dont l'action serait véritablement physiologique. L'action thérapeutique du lacto-sérum paraît être due à une substance à isoler, stimulant les fonctions rénales. Si cette hypothèse se confirmait, le lacto-sérum pourrait être considéré comme un diurétique physiologique.

L'intervention du glycogène dans les oxydations biologiques. André Gouy (1930). — La conception actuelle de la nature des diastases considère ces corps composés d'un élément colloïdal, dont la structure micellaire offre une grande surface pour les réactions; et d'un élément minéral, un électrolyte, dont le cathion jouerait le rôle véritablement actif dans l'action diastasique. Il semble que le glycogène, de par son ubiquité et son activité oxydante *in vitro*, puisse être considéré comme l'élément colloïdal d'une oxydase dont l'électrolyte est inconnu. Il existe un parallélisme saisissant entre un certain nombre de fonctions organiques et la teneur en glycogène de l'organe actif, comme, par exemple, la fonction

antitoxique du foie (G.-H. Roger), l'activité cardiaque (Lœper), la contraction musculaire, etc. Il semble que la conception classique du glycogène-hydrate de carbone de réserve mérite d'être révisée et que vraisemblablement, le glycogène joue un rôle actif dans l'organisme, non seulement en fournissant du glucose, mais par sa structure colloïdale et ses propriétés oxydantes.

Du traitement par l'ambrine Dakin des évidements pétromastoïdiens. Pierre Demoulin (1930). — Parmi toutes les méthodes de pansements qui donnent des résultats analogues quant à la rapidité et à la bonne qualité de l'épidermisation, il convient de mettre en relief les avantages du procédé de l'Ambrine Dakin. Il consiste essentiellement dans la coulée sur la table d'opération d'une masse d'ambrine dans la cavité, autour d'un tube par lequel se fait l'irrigation du liquide Dakin. L'ambrine maintient la forme de la cavité, le Dakin discontinu nettoie mécaniquement et désinfecte les parois. Le pansement est laissé en place 3 semaines et enlevé définitivement. La cavité est alors abandonnée à elle-même sous surveillance, à intervalles de plus en plus éloignés. Cette méthode, qui donne une épidermisation normale dans un laps de temps oscillant entre 1 et 2 mois, présente surtout le gros avantage d'être très simple, indolore et de ne demander que le minimum de surveillance de la part du médecin.

Remarques sur les éléments du syndrome rachitique réfractaires à l'action de l'ergostérine irradiée. Valentine Bogoraze (1930). — Il est fréquent d'observer des enfants, qui, bien qu'ayant pris, à doses convenables et pendant un certain temps, de l'ergostérine irradiée, présentent un ensemble de symptômes qui font porter immédiatement le diagnostic du rachitisme bien que radiologiquement, ce sont des rachitiques guéris. Cette discordance conduit à dissocier dans la dystrophie globale des jeunes enfants au stade de croissance active : un syndrome ostéo-dystrophique et un syndrome de dystrophie générale. La vitamine D joue un rôle fondamental dans l'évolution régulière de la croissance et de l'ossification et dans le traitement de leurs désordres. Dans ce sens, on peut envisager le rachitisme osseux comme une avitaminose spéciale. Mais la dystrophie globale des jeunes enfants classiquement décrite sous le nom de rachitisme, ne relève pas uniquement de ces désordres physio-pathologiques. Si, s'appuyant sur le test pharmacodynamique de l'action prophylactique et curatrice de l'ergostérine irradiée, on limite la définition du

rachitisme à l'ensemble des troubles obéissant à cette médication, on est obligé d'envisager un traitement prophylactique curateur de la dystrophie générale. Ce traitement se résume dans les principes hygiéniques et diététiques traditionnels et il y aurait danger à les négliger.

Le traitement des sueurs des tuberculeux et en particulier par le N-oxyde d'hyoscyamine. Israël Leiffer (1930). — Il n'y a aucun inconvénient à diminuer et même à supprimer les sueurs des tuberculeux. La belladone, l'atropine sont difficiles à manier à cause de leur toxicité; le N-oxyde d'atropine, moins toxique que l'atropine donne de bons résultats mais ceux obtenus par le N-oxyde d'hyosciamine sont plus favorables encore et ce produit est beaucoup moins toxique que l'hyosciamine elle-même.

Du traitement de la coqueluche par la vaccinothérapie. Simon Chagnaud (1930). — Le vaccin employé par l'auteur, préparé au moyen de souches de bacilles de Bordet-Gengou, s'est montré sans aucun danger, ne donnant jamais de réaction. La vaccination préventive semble avoir donné de bons résultats; mais il est à considérer que les coqueluches contractées à la suite du traitement préventif sont très bénignes et de courte durée. La vaccination, faite avant l'apparition des quintes chez les enfants contaminés a permis de constater que dans 47 p. 100 des cas, la coqueluche est évitée; dans 41 p. 100 des cas, les enfants contractent une coqueluche très bénigne dont l'évolution ne dure pas plus de 10 jours. Le vaccin est d'autant plus efficace qu'il est employé plus tôt, le plus près possible du moment de la contamination. L'action du vaccin employé à titre curatif se manifeste après la quatrième injection. Elle est caractérisée par la diminution de la violence des quintes dont le nombre tombe à 2 ou 3 par 24 heures à la fin de la série de 10 injections; par la disparition précoce des vomissements alimentaires et par une amélioration de l'état général. Le traitement par la série de 10 injections dure 15 jours.

Recherches cliniques et thérapeutiques sur la coagulabilité du sang du nourrisson, en particulier au cours des injections thrombosantes. Marie Nigay-Petibon (1930). — Le sang doit être prélevé non par piqûre des téguments, mais par ponction du sinus, qui est toujours inoffensive. Il faut veiller à ne pas pousser l'aiguille trop loin, afin d'éviter de faire pénétrer du liquide céphalo-rachidien dans la seringue;

ce liquide accélère la coagulation et la détermination n'a aucune valeur. Chez le nourrisson sain, laissé à jeûn, le temps de coagulation examiné d'heure en heure ne varie pas; les variations entre les repas sont insignifiantes; mais parfois il présente une diminution ou une augmentation pouvant atteindre 2, quelquefois 4 minutes. On peut considérer comme normaux, chez le nourrisson des temps de coagulation de 2'30 à 5' alors que chez l'adulte, avec la même technique, le temps de coagulation est de 4 à 5 minutes. Les infections thrombosantes du nourrisson s'accompagnent habituellement d'une diminution légère du saignement provoqué, portant plus sur son abondance que sur sa durée, dans les cas plus graves, le temps de saignement est presque nul. L'application de sangsues détermine, chez les enfants sains, une augmentation légère mais constante du saignement provoqué. Au point de vue clinique, ses effets sont difficiles à interpréter; néanmoins, il semble que, dans certains cas, elle modifie heureusement l'évolution, agissant plus sur les signes cérébraux que sur la courbe technique. Etant inoffensive, l'hirudinisation mérite d'être essayée systématiquement dans ce type d'infection.

Traitement de la blennorragie en milieu hospitalier. Jean Cousin (1930). — Le traitement idéal de la blennorragie est le traitement abortif à l'argyrol et aux différents vitellinates d'argent, traitement dont les résultats sont très appréciables lorsqu'il réussit. En clientèle privée, Janet a obtenu 80 p. 100 de guérisons en 8 jours. A défaut du traitement abortif, le traitement par les grands lavages urétro-vésicaux de Janet reste la meilleure arme d'un traitement *actif;* ce traitement peut être employé seul ou avec l'adjonction d'autres thérapeutiques plus récentes qui, employées isolément, n'ont pas donné les mêmes résultats : telles la vaccinothérapie, ou la sérothérapie et la chimiothérapie sous forme de gonacrine préconisée par Jausion. A elles seules, elles ne peuvent guérir, mais elles aident la guérison. Les complications de la blennorragie, à la suite de ce traitement actif, se sont montrées rares à l'hôpital, en particulier les orchiépidydimites et le rhumatisme ne sont survenus que dans une proportion minime. Le traitement de la blennorragie chez la femme, organisé dans le service de Heitz-Boyer depuis 3 ans, a donné les meilleurs résultats, démontrant que ce traitement, jusque-là négligé, est possible et peut rendre de grands services au point de vue social.

Bistouri électrique à haute fréquence (ondes entretenues) en stomatologie. Henry Chaput (1930). — Les courants de haute fréquence dits à *ondes amorties*, les plus anciens, réa-

lisent le bistouri diathermique. Les autres courants à *ondes semi-entretenues* actionnent le bistouri électrique à haute fréquence. Le bistouri électrique permet une section facile des différents tissus. Cette section est réalisée par des phénomènes surtout mécaniques de disruption. Il possède également une action hémostatique variable, suivant les désirs de l'opérateur. L'effet analogue sur les lymphatiques réalise un véritable calfatage des espaces celluleux. Il stimule enfin la réparation et la cicatrisation des plaies. S'il n'est pas indispensable à la chirurgie de la spécialité, il facilite la plupart des interventions courantes. Son emploi nécessite une éducation préalable; sous cette condition, les résultats opératoires immédiats et éloignés paraissent excellents.

Du bruit et de ses effets dans la vie urbaine. Alberte Lecomte (1930). — Toutes les expériences, toutes les recherches démontrent que les bruits subits déterminent une sorte de choc sur nos organismes. Partant de ces considérations, l'auteur émet des vœux pour que les Pouvoirs Publics et la population collaborent dans la lutte contre le bruit.

Le collapsus chirurgical du sommet dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Léon Lyonnet (1930). — La fréquence ou la prédominance des lésions apicales nécessite souvent la réalisation d'un collapsus aussi complet que possible du sommet. Deux opérations tendent vers ce but : *l'apicolyse*, méthode peu shockante, compatible avec des conditions générales ou locales qui contre-indiquent une thoracoplastie, mais d'indications restreintes, étant donné son caractère strictement électif, la *thoracoplastie partielle haute*, opération plus grave, mais d'indications plus générales. L'intérêt qui s'attache à ménager la musculature scapulaire et à fractionner l'intervention en plusieurs temps, justifie l'utilisation de la *voie cervicale*, qui permet d'aborder sans difficulté les deux premières côtes. L'opération proposée réalise cet avantage et permet, tout en respectant au maximum les muscles de l'épaule, de *libérer complètement le dôme thoracique de la totalité des attaches scaléniques qui s'opposent à son affaissement complet*, et de pratiquer, dans le même temps, la phrénicectomie, qui a semblé devoir être le complément nécessaire de toute collapsothérapie partielle. Enfin, le jour considérable offert par cette voie sur le dôme pleural, permet de réaliser une *apicolyse*, plus sûrement et plus complètement que par la voie thoracique habituellement utilisée.

Les poussées évolutives tuberculeuses dans le moignon pulmonaire collabé par le pneumothorax thérapeutique. Félix Bouessée (1930). — Il arrive que le collapsus soit incapable d'enrayer la marche progressive de l'affection ou qu'on voie se produire une poussée évolutive dans le moignon demeuré néanmoins bien collabé. Cette poussée évolutive se traduit par la fièvre, l'augmentation de la toux, des crachats et même d'hémoptysie. Assez fréquemment, on observe une réaction pleurale liquidienne. Les examens radiologiques répétés sont indispensables pour éliminer : la pleurésie du pneumothorax, qui peut coexister avec une poussée évolutive pulmonaire, dont elle est la manifestation; la bilatéralisation des lésions ou un réveil évolutif du niveau du poumon symétrique. Tout obstacle s'opposant à un collapsus convenable du poumon malade peut être responsable de la persistance ou du retour de l'évolution tuberculeuse. Il en est ainsi, le plus souvent, dans les pneumothorax partiels, dont l'action favorable est entravée par une symphyse pleurale primitive ou secondaire importante ou de siège malencontreux. Pourtant, il est des bribes adhérentielles, peu empêchantes, et dont la section sous-thoracoscopique est possible, et des pneumothorax partiels parfaitement efficaces. Même après décollement pleural complet, l'efficacité du collapsus peut être compromise temporairement ou de façon durable par la laxité exagérée de la plèvre, la trop grande mobilité du médiastin, ou, au contraire, par la rigidité pleurale. Il est souvent difficile d'enrayer une tuberculose fibreuse ancienne, compliquée d'emphysème, qui se laisse mal collaber. Très fréquemment, l'inefficacité résulte de l'irrétractilité du tissu malade et de l'existence d'une coque fibreuse « encapsulant » une ou plusieurs cavités. L'auteur n'a pas trouvé de poussées évolutives de localisations nouvelles survenant au cours de pneumothorax unilatéraux institués depuis 2 ans au moins avec moignon parfaitement collabé. Par contre, les récidives évolutives ont paru fréquentes au cours de pneumothorax bilatéral simultané avec double collapsus aussi satisfaisant que possible; elles apparaissent quelquefois après 15 à 18 mois d'efficacité thérapeutique apparente. Leur fréquence tient à la gravité et à l'étendue des lésions, à la difficulté de maintenir suffisamment constant le double collapsus, sans provoquer des accidents d'insuffisance respiratoire; il arrive aussi qu'on ne peut obtenir de ces malades plus fragiles, la cure de repos stricte et prolongée qui leur serait nécessaire. Des facteurs d'ordre humoral, dont le rôle n'est pas encore précisé, doivent également entrer en ligne de compte.

Contribution à l'étude du traitement prophylactique de la syphilis. Léon Taquet (1930). — L'auteur conclut que le traitement prophylactique, pour être efficace, doit être social et individuel. Social, par la réglementation stricte de la prostitution avec visites médicales fréquentes; l'imprégnation bismuthique des prostituées, précaution qui diminuerait leur réceptivité, et empêcherait l'éclosion des lésions florides. Les syphilis torpides, non contagieuses, seraient dépistées à la visite médicale par l'examen sérologique. Enfin, par la suppression de la prostitution clandestine, la plus dangereuse. Traitement prophylactique individuel par les *moyens physiques:* protecteurs en caoutchouc, pommade au calomel au 1/3 ou pommades dérivées, adaptées pour éviter, en outre, la gonococcie et le chancre mou; les savonnages et les lavages avec la solution de cyanure de Hg au 1/1.000. Les *moyens chimiques* ne doivent être appliqués qu'à bon escient. Il ne faut traiter qu'à coup sûr. *a*) Ne pas injecter tous les « phobiques », tous les suspects; *b*) dans le doute, attendre la certitude : le chancre. Il faut traiter, non pas sur une seule clause, mais sur un ensemble : *a*) si le ou la partenaire présente une syphilis virulente primaire ou secondaire : chancre ou plaques muqueuses; *b*) si le suspect présente des lésions épithéliales des organes génitaux; *c*) si l'on peut être certain que le sujet sera docile et se fera suivre pendant plusieurs années; *d*) si le contage est récent : au plus 72 heures. S'il est de moins de 24 heures, on fera un lavage local au savon ou au cyanure au 1/1.000, suivi d'une friction à la pommade au calomel au 1/3, sans oublier la fosse naviculaire. Le traitement ayant été jugé nécessaire, ce doit être : *a*) un traitement d'assaut comme si le chancre existait déjà; *b*) un traitement prolongé longtemps car « à maladie chronique, il faut un traitement chronique »; *c*) un traitement associant ou utilisant successivement les diverses médications spécifiques éprouvées : arsenic, bismuth, mercure et iodures.

Moyens de protection des yeux exposés aux radiations ultra-violettes. André Halphen (1930). — Lorsqu'on peut se protéger par des verres spéciaux, tout danger est écarté, les verres fabriqués actuellement absorbant d'une façon remarquable les radiations en dehors du spectre visible. Mais il est de nombreuses personnes exposées aux ultra-violets et qui ne peuvent porter de verres protecteurs, tels les artistes de cinéma. Les recherches de l'auteur l'ont amené à incorporer à l'huile de ricin (employée jusqu'ici mais insuffisante) certains corps, en particulier le diphénylmaléate d'éthyle, soluble dans cette huile à 2,9 p. 100 et qui augmente sensiblement son pouvoir

absorbant. Il n'irrite pas l'œil sur lequel on le dépose et il suffit d'en déposer toutes les 10 minutes pour que l'écran protecteur soit réalisé d'une façon parfaite. Sa grande viscosité lui permet d'étaler à la surface de la cornée sous une épaisseur suffisante pour que l'absorption de U.-V. s'effectue jusqu'à 3.000 angströms, et pour conserver un écran continu pendant toute la durée des prises de vues. Très bien supporté par l'œil, ce produit paraît devoir apporter une protection parfaite contre les douleurs et les insomnies provoquées par les ultra-violets.

Contribution à l'étude de l'action des extraits cutanés et embryonnaires sur quelques dermatoses infantiles et sur les processus de cicatrisation cutanée. Marguerite Berger (1930). — L'opothérapie cutanée pratiquée avec des extraits de peau en voie de génération a donné des résultats appréciables. Il semble toutefois que l'opothérapie stricte agisse moins rapidement dans nombre de cas. On s'est adressé, de préférence, aux extraits embryonnaires obtenus après broyage complet des fœtus alliant ainsi les deux procédés. Les substances embryonnaires, actives ou tréphones, possèdent une action épidermo-poïétique incontestable. Dans toutes les expériences faites tant en Amérique qu'en France, celle des deux plaies symétriques expérimentales traitée par les extraits embryonnaires, cicatrise trois fois plus vite que l'autre. L'action des extraits cutanés et embryonnaires sur la cicatrisation des plaies de toute nature est incontestable et il serait avantageux de doter la pratique courante de ce procédé thérapeutique, véritablement scientifique, dont on est en droit d'attendre les meilleurs effets.

La physiothérapie en esthétique. Marguerite Cauvet (1930). — Les procédés physiothérapiques choisis par l'auteur, dans le traitement d'affections cutanées ou muqueuses inesthétiques sont résumés ainsi : *Verrue vulgaire.* Rayons X pour 1 ou 2 éléments. Diathermo-coagulation pour des éléments multiples. *Verrue plane juvénile:* Rayons X; Cicatrices vicieuses, chéloïdes : 1° Exérèse chirurgicale des grosses chéloïdes et irradiations pour éviter les récidives. 2° Diathermo-coagulation des chéloïdes moyennes et petites; ionisation d'iodure de potassium pour décolorer et assouplir les cicatrices. *Molluscum, condylome* : Diathermo-coagulation. *Nævi pigmentaire* : Diathermo-coagulation, de même pour les *angiomes* et *nævi vasculaires* et les *angiomes stellaires.* Les angiomes tubéreux : radiations, ou à leur défaut électro-coagulation. Les *angiomes plans* relèveront du radium, les *télangiectasies* et les *rhinophymas* de la

diathermo-coagulation. *Acné:* 1o Traitement local, ne guérissant pas la maladie : rayons X ou diathermocoagulation. 2o Traitement général, à action immédiate et éloignée : ultra-violets. *Eczéma localisé* et *hyperhydrose*, rayons X. *Pelades* et *alopécies*, ultra-violets. *Hypertrichose*, diathermo-coagulation. Le choix de ces traitements est guidé par les meilleurs résultats obtenus; ils ne paraissent nuire en aucune façon au malade et n'aggravent pas, en voulant les détruire, les lésions existantes.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

L'anatoxine diphtérique dans son application à l'immunisation active de l'homme et à la prophylaxie de la diphtérie. G. Ramon (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, no 29, Séance du 22 juil. 1930, p. 115). — L'utilisation progressive, durant 6 années, de l'anatoxine a permis d'abord de confirmer son innocuité; elle a permis, en outre, de se rendre compte de la valeur de la méthode à l'anatoxine pour assurer, d'une façon durable, l'immunité de l'homme vis-à-vis de la toxi-infection diphtérique et pour réaliser ainsi la diminution graduelle de la morbidité par cette maladie. Les résultats déjà obtenus, l'essor pris ces derniers temps par la méthode, représentent plus qu'une promesse pour l'avenir.

Le lupus nasal. M. Aubry (*Rev. médic. universelle*, no 2, mai 1930, p. 10). — A côté du traitement général, diététo-hygiénique et des prétendus spécifiques, le traitement du lupus nasal est, avant tout, local. Le traitement sanglant est de plus en plus abandonné, sauf, peut-être dans les lésions bien limitées tel qu'un tuberculome; on pourra employer le bistouri et en faire l'extirpation en circonscrivant la lésion en tissu sain. De même, on pourra essayer l'héliothérapie en certains cas. Mais le traitement de choix est la galvano-cautérisation, qui tend à être remplacée par la diathermie. Certains auteurs ont préconisé la diathermo-coagulation; il semble, avec Bourgeois, qu'on doive préférer la fulguration diathermique ou étincelle froide qui se fait en application monopolaire, en mettant en circuit un résonateur de Oudin. Les résultats par cette méthode sont remarquables et l'on peut dire qu'à l'heure actuelle, un lupus nasal doit guérir dans un délai relativement court.

Asthme et syphilis. Henri Dufour (*Journ. de Méd. de Paris*, n° 31, 31 juillet 1930, p. 657). — La première condition pour la réussite du traitement sera d'avertir le malade qu'il ne pourra être amélioré ou guéri qu'après une ou deux années de traitement spécifique, si la syphilis est en cause. Entre temps, les crises seront calmées par la médication du syndrome, suivant la cause provocatrice. Sans contester le rôle sensibilisateur de substances telles que le duvet, le pollen, etc. qui font apparaître des crises d'asthme chez les asthmatiques entachés de syphilis, l'auteur pense que ces substances sont seulement provocatrices. Les douleurs fulgurantes des tabétiques appartiennent à la syphilis méningo-radiculaire; cependant leur espacement, leur déclenchement dépendent souvent d'excitations accessoires et secondaires étrangères à la syphilis. Des observations de l'auteur, il ressort que la syphilis est souvent à la base des altérations pouvant provoquer l'asthme et intéresser le nerf vague, depuis le bulbe jusque dans ses filets terminaux.

A propos du traitement physiothérapique de la poliomyélite. Léon Tixier et G. Ronneaux (*Le Monde médic.*, n° 783, 15 janv. 1931, p. 33). — A. La plupart des objections adressées à la méthode de Bordier et surtout à la radiothérapie ne résistent pas à l'examen attentif des faits. *a*) Les irradiations de la moelle sont sans danger, même à des doses supérieures à celles utilisées par Bordier, même chez les sujets jeunes et *a fortiori* chez l'adulte. *b*) La radiothérapie n'agit pas seulement au début des paralysies; quelques observations montrent tout le bénéfice que les malades peuvent en retirer lorsque, pour des raisons indépendantes du médecin, elle n'est appliquée que plusieurs mois après l'installation des paralysies. *c*) La comparaison entre les séries de malades observés entre 1920 et 1930 (application du traitement de Bordier) et les séries de malades suivis de 1910 à 1920, où les anciennes méthodes étaient appliquées, est tout à fait à l'avantage du traitement qui constitue un ensemble de *radio-diathermo-galvanothérapie*. Les infirmités graves deviennent exceptionnelles, les reliquats fonctionnels, quand ils existent, n'entravent généralement pas la vie sociale. *d*) La technique de Bordier donne des résultats supérieurs en rapidité à ceux que procure l'application du courant galvanique seul. La durée du traitement est plus courte et les résultats sont plus rapides et plus énergiques (Parteret). *e*) La poliomyélite observée actuellement est la même maladie que la paralysie infantile décrite avant l'utilisation du traitement de Bordier. L'abstention de toute thérapeutique physiothérapique expose aux mêmes infirmités graves. *f*) Enfin,

il est impossible, pour juger les effets de radiothérapie, de ne tenir compte que des cas importants avec R. D. totale, ayant peu de tendance, au moins au début, à la régression spontanée. Si l'on se conformait à ces « desiderata », les rayons X ne seraient utilisés que tardivement et on sait que les résultats du traitement de Bordier sont d'autant meilleurs que son application a été instituée plus près du début des paralysies. Du reste, il est assez puissant pour transformer, en un certain nombre de cas, une R. D. totale en une R. D. partielle (Bordier, La Borderie, Arce).

B. D'une enquête faite par les auteurs, il résulterait que le traitement de Bordier ne semble pas avoir été, le plus souvent, rigoureusement employé, avec sa technique précise; les uns s'abstiennent de rayons X, les autres de diathermie, certains ne faisant que des doses de rayons X inférieures à celles conseillées par Bordier. Le traitement physiothérapique de Bordier ne permet pas toujours d'obtenir une guérison totale, même quand il est appliqué très vite et très correctement. Tout dépend de l'intensité des lésions; dans la grande majorité des cas, lorsque tout n'a pas été entièrement détruit par le virus de la poliomyélite, on a obtenu des résultats excellents. Ce traitement fait merveille lorsqu'une R. D. partielle coïncide avec une impotence musculaire importante. Les résultats sont loin d'être nuls en cas de R. D. totale; celle-ci peut, parfois, être transformée en une R. D. partielle et s'accompagner d'une amélioration fonctionnelle considérable. Les résultats paraissent d'autant meilleurs que la radiothérapie est appliquée plus près du début des accidents paralytiques, dans les quelques jours qui suivent la disparition de la fièvre. Enfin, il semble que les doses de rayons X supérieures à celles de Bordier soient celles qui donnent les améliorations fonctionnelles les plus rapides. Il reste bien entendu que les malades demeurent justiciables tout au début, des traitements sérothérapiques, et, dans l'avenir, des autres méthodes physiothérapiques qui sont susceptibles d'entraîner de nouveaux progrès lorsque la méthode de Bordier, longtemps et correctement appliquée, paraît avoir épuisé son action.

La diathermo-coagulation dans le traitement des cancers cutanés. Louis Danel, Jean Lamblin et Paul David (*Journ. des Sc. médic. de Lille*, n° 34, 24 août 1930, p. 141). — Les avantages de la diathermo-coagulation pour traiter les cancers cutanés reposent sur *l'esthétique du résultat*, appréciable dans les néoplasmes de certaines régions découvertes; sur *la simplicité de la technique* et sa *rapidité* dans l'exécution,

puisque, en quelques secondes, il est possible de détruire sans anesthésie générale une tumeur de la dimension d'une pièce de 2 francs. Enfin sur la rareté *des récidives*; les auteurs n'en ont pas rencontré dans les néoplasmes traités uniquement par l'électro-coagulation. D'autre part, la méthode s'est montrée particulièrement active dans les cancers récidivés après application de rayons X. La diathermie agit sur toutes les variétés de cancers cutanés, même sur ceux qui échappent plus ou moins à l'action des rayons X : les spino-cellulaires, les nœvo-carcinomes, le cancer, etc.; les auteurs ont traité avec succès un grand nombre d'affections cutanées en dehors du cancer : lupus tuberculeux, cicatrisations vicieuses, tatouages, bubons chancrelleux, etc.

Persistance et valeur de l'immunité antitoxique chez les sujets vaccinés au moyen de l'anatoxine diphtérique. G. Ramon et R. Debré (avec la collaboration de G. Mozer et Mlle G. Pichot) (*La Presse médic.*, nº 50, 21 juin 1930, p. 841). — Les dosages d'antitoxine effectués par les auteurs les amènent à conclure que la réaction de Schick n'est négative que chez les individus dans le sérum desquels on trouve au moins 1/30e d'unité antitoxique. Chez les enfants vaccinés par l'anatoxine, suivant la technique des 3 injections convenablement espacées, 96 sujets sur 100 ont une réaction de Schick négative et au moins 1/30e d'unité antitoxique dans les humeurs. Parmi ces enfants, 9 sur 10 jouissent d'une très forte immunité, puisque le pouvoir antitoxique de leur sérum est supérieur à 1/10e d'unité antitoxique. On n'a pu mettre en évidence de différences appréciables dans la teneur en antitoxiques du sérum suivant que les enfants ont reçu 2 ou 3 injections d'anatoxine, mais les conditions d'étude n'étaient pas comparables pour les 2 groupes de sujets, certains ayant reçu 2 injections d'anatoxine en 1925, il n'est pas impossible que leur immunité ait spontanément augmenté depuis cette date. La proportion des sérums de valeur antitoxique très forte (supérieure à 1 unité) est beaucoup plus élevée chez les enfants vaccinés après l'âge de 10 ans que chez les enfants vaccinés plus tôt. Cette différence tient sans doute à ce fait que, dans le groupe des enfants relativement âgés, se trouve un plus grand nombre de sujets ayant bénéficié d'une immunisation naturelle; la vaccination aboutit alors à une production plus abondante d'antitoxine. La richesse antitoxine ne diminue pas avec les années, la vaccination est donc un bénéfice durable. Les recherches du même ordre, poursuivies en France et à l'étranger, ont amené les mêmes conclusions que celles des auteurs, à savoir que, non

seulement le nombre de sujets immunisés est plus grand, lorsqu'on emploie l'anatoxine que lorsqu'on se sert d'autres vaccins, mais que, chez les enfants vaccinés par l'anatoxine, la teneur des humeurs en unités antitoxiques est beaucoup plus forte que celle des sujets vaccinés par les autres méthodes.

MALADIES DE LA NUTRITION

Contre-indication du chlorure de magnésium. M. Fodéré (*Bull. de l'Ac. de méd.*, n° 41, Séance du 23 déc. 1930, p. 734. — L'auteur rapporte une observation du Dr Piel, de Coutances. Une malade est prise de troubles à caractère *urémique:* vomissements, oligurie, céphalée, dyspnée, douleurs angineuses, angoisse, œdème de la paupière inférieure (signe de Fodéré). Tension artérielle au Pachon : 19-9. Urée sanguine : 0,42. Cette malade est une azotémique chlorurémique qui, grâce à un régime hypo-azoté, mène une vie active. L'absorption de sels halogènes de magnésium qu'elle prenait préventivement contre le cancer a provoqué, chez elle, une *chlorurémie* avec manifestations graves. Des cas, à peu près identiques, observés par divers praticiens ont amené l'auteur à conclure qu'*il ne faut pas donner de chlorure de magnésium dans les néphrites chlorurémiques.*

L'anémie pernicieuse de Biermer envisagée comme maladie par carence en tryptophane et en histidine. Traitement de l'anémie par supplémentation de ces acides aminés. G. Fontès et L. Thivolle (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, n° 41, Séance du 23 déc. 1930, p. 730). — La preuve décisive du rôle joué par la carence de l'organisme en tryptophane et en histidine dans la pathogénie de l'anémie de Biermer est fournie par les résultats thérapeutiques obtenus par supplémentation de l'organisme en ces acides aminés, grâce à des injections sous-cutanées du mélange équilibré : une partie de tryptophane pour 2 d'histidine. Dans certains cas (première ou seconde manifestation de la maladie, malades n'ayant pas subi préalablement de traitement arsenical), des régénérations sanguines de l'ordre de 4.000.000 de globules et de 50 p. 100 d'hémoglobine ont été obtenues en un mois par suite de l'injection exclusive de 100 mgr. de tryptophane + 200 mgr. d'histidine *pro die.* En même temps, des gains de poids de plusieurs kgr. étaient obtenus. Dans un cas, les effets hématologiques se sont maintenus 6 mois sans aucune thérapeutique, avec un gain de poids concomitant de 20 kgr. Les échecs sont dus à des formes de la maladie au cours desquelles la moelle osseuse apparaît comme gorgée d'hématies qui ne peuvent plus être excrétées dans le torrent cir-

culatoire. D'autres cas d'anémies graves : splénomégaliques, leucémiques, secondaires et même néoplasiques, ont été traités au mélange de tryptophane et d'histidine avec d'indiscutables effets sanguins. Dans tous les cas, de telles améliorations de l'appétit, des forces et du poids se sont manifestées qu'il est permis d'espérer que les acides aminés hématogènes trouveront un emploi thérapeutique dans les maladies consomptives, les convalescences des pyrexies et, en général, dans toutes les déficiences de l'organisme.

Les hyperthyroïdies. E. Azérard (*La Médec.*, n° 10, juil. 1930, p. 485). — Le traitement de l'hyperthyroïdie relève de trois ordres de méthodes : médicales, physiothérapiques et chirurgicales. Mais, auparavant, on pourra essayer la simple clinothérapie ou thérapeutique par le repos absolu. De tout temps les auteurs ont insisté sur les avantages de cette méthode chez les basedowiens et les cliniciens américains sont à nouveau revenus sur ce point et ont montré tous les bienfaits qu'on pouvait en attendre; Crile en fait une condition essentielle de la préparation pré-opératoire. Kissel, cité par Dautrebande, a obtenu des résultats supérieurs à ceux que donnent la radiothérapie ou les méthodes chirurgicales; il montre que les courbes sont tout à l'avantage de la clinothérapie. De nombreux traitements médicaux ont été proposés contre la maladie de Basedow; on peut donner, comme étant les plus efficaces, parmi les médicaments : le salicylate de soude, le borate de soude, l'hématothyroïdine, enfin, l'opothérapie ovarienne, hypophysaire ou thyroïdienne, cette dernière paraissant à la fois illogique et dangereuse (Sainton, Pialot). Le tartrate d'ergotamine a donné des accidents parfois graves (Labbé, Boulin, Justin-Besançon et Gouyen). Parmi les seconds, la quinine, sous forme de sulfate, chlorhydrate ou surtout bromhydrate ou valérianate, a donné quelques déceptions : sur 9 malades cités par Gilbert-Dreyfus, 7 ont été traités sans grand résultat, une seule fut améliorée nettement, une autre le fut par l'association quinine-lugol. Cependant, les auteurs lyonnais (Gallavardin, Mouriquand) se sont bien trouvés de cette thérapeutique et de cette association. Mais la médication essentielle des états hyperthyroïdiens, reste sans contredit l'iode (solution de Lugol) sur l'efficacité de laquelle les auteurs sont presque tous d'accord. Le goitre adénomateux toxique ne constitue en rien une contre-indication au traitement iodé. Mais l'iode n'est le plus souvent qu'un traitement d'attaque dont les effets ne peuvent pas toujours être prolongés, ou, du moins, on assiste à une série d'oscillations, dont on devient parfois maître soit par une augmentation de doses, soit par un fractionnement de prises.

Les méthodes physiothérapiques (radiothérapie, courant galvano-faradique) ont été depuis longtemps préconisées par Béclère, Beck, William, Zimmern, Marcel Labbé, Delherm, Laquerrière, etc. Leur principal avantage est de n'entraîner aucune mortalité et de compter un assez grand nombre de succès. Mais les résultats sont inconstants et les chirurgiens l'accusent de rendre l'intervention chirurgicale plus difficile; néanmoins Delherm et Morel-Kahn en ont montré l'action souvent favorable. Quant aux traitements chirurgicaux, les résultats se sont améliorés, particulièrement en ce qui regarde la thyroïdectomie subtotale. Cette amélioration semble due aux perfectionnements de la technique et notamment au traitement iodé préventif. Ce n'est pas que la guérison complète s'ensuive de façon constante; il persiste assez souvent des troubles dont l'origine est attestée par la persistance concomitante d'une exagération des échanges respiratoires; mais, même dans ce cas, l'amélioration est sensible; le traitement prolongé à la solution de Lugol peut amener la disparition complète de ces troubles résiduels sans qu'on observe les irrégularités, les alternatives d'aggravation et de rémission qui étaient le propre de cette médication prolongée avant le traitement. Donc, si le traitement médical par l'iode ou la radiothérapie peut suffire dans le simple goitre avec hyperthyroïdie, il n'en est pas de même dans la maladie de Basedow où le mieux serait de recourir au traitement chirurgical soigneusement préparé par le repos et la cure d'attaque à l'iode, sous contrôle de l'épreuve du métabolisme basal. Les seules contre-indications tiennent à l'âge, aux troubles cardiaques ou mentaux.

Traitement de la maladie de Basedow et de l'hyperthyroïdisme par le fluor. Léon Goldemberg, Buenos-Aires (*La Presse médic.*, n° 102, 20 déc. 1930, p. 1751). — S'appuyant sur une étude approfondie faite dans le service du Professeur Mariano R. Castex de Buenos-Aires, l'auteur conclut que la fluorothérapie peut améliorer et même guérir cliniquement des malades atteints de *goitre exophtalmique grave*, chez lesquels ont échoué l'iodothérapie, ainsi que la radiothérapie. *L'hyperthyroïdisme simple* peut être jugulé par la fluorothérapie exclusive, surtout en employant la voie buccale. La fluorothérapie par voie buccale est beaucoup plus active que par voie intraveineuse. Dans les cas de maladie de Basedow ou d'hyperthyroïdisme simple, on commencera le traitement fluorique exclusif avec du fluorure de sodium FlNa par *voie buccale*, et, si le malade présente de l'intolérance gastro-intestinale, on recourra au *fluorure d'ammonium* $Fl(NH)^{4}$) par *voie buccale*, en y asso-

ciant, dans ce cas, des injections intraveineuses de FlNa en solution aqueuse (stérilisée) à 2 p. 100, et à la dose de 4 à 5 c.c. par injection tous les 2 jours, en séries de 15 injections, avec des intervalles de repos de 15 à 20 jours entre une série et la suivante. La fluorothérapie par voie buccale doit être continuée et prolongée pendant plusieurs mois, jusqu'à obtenir la normalisation du métabolisme basal, ou une chute notable de celui-ci. *Les injections intraveineuses de fluorure de sodium* (FlNa) aux doses indiquées par l'auteur sont inoffensives et peuvent être utilisées pour combattre certaines maladies infectieuses en tenant compte du pouvoir antiseptique des combinaisons du fluor.

DIVERS

Stabilisation des glandes animales destinées aux usages thérapeutiques. G. Pellerin (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, n° 29, Séance du 22 juil. 1930, p. 107). — L'auteur expose la manière de procéder pour conserver aux glandes animales toute leur valeur au point de vue thérapeutique. A cet effet, on stabilise les glandes au moment même de l'abatage, c'est-à-dire au moment précis où elles cessent de vivre en commun avec l'animal: Cette stabilisation, qui doit fixer l'état ionique et non pas atteindre une stérilisation, consiste à les imprégner, à une température d'environ + 4° C. sous un vide réglable, d'une vapeur susceptible de les déterger et non de les altérer; puis, toujours sous le vide, à les amener progressivement à une température voisine de + 4° C. Dans le premier temps de l'opération, les glandes sont mécaniquement dégraissées puis portées à une température telle que leur vie physiologique est brusquement et momentanément arrêtée; dans le second, elles sont stabilisées par la pénétration du froid au cœur même de la masse, grâce à l'action détersive du dissolvant. On peut alors surseoir le temps convenable à leur traitement, en vue d'en extraire les produits opothérapiques actifs, car elles conservent leur réaction ionique originelle pendant un temps qui varie avec chacune d'elles, mais qui peut atteindre plusieurs jours.

Quelques acquisitions récentes de pédiatrie. P. Lassablière (*La Médec.*, n° 11, août 1930, p. 565). — L'auteur rappelle le beau programme de *lutte contre la mortalité infantile* réalisé par le Professeur G. Mouriquand, qui a attiré l'attention sur les trois périls essentiels qui menacent l'enfance : le péril congénital, le péril alimentaire et digestif, le péril infectieux. Le *péril congénital* relève essentiellement du surmenage, de la mauvaise hygiène de la femme enceinte et de l'hérédo-

syphilis. La femme enceinte doit être mise au repos les derniers temps de sa grossesse, bien alimentée et recevoir des primes plus importantes de grossesse. L'hérédo-syphilis sera dépistée dans les consultations hospitalières, extra-hospitalières, gouttes de lait, etc., Les primes actuelles attribuées à ce dépistage seront augmentées. Le *péril alimentaire et digestif* menace avant tout le premier âge. Il est, presque à coup sûr, écarté par l'allaitement au sein. Une prime sera donc donnée à toute mère nourrice et tout sera fait pour qu'elle ne soit pas séparée de son enfant. L'enfant au biberon sera surveillé à domicile par des infirmières visiteuses et, si possible, non séparé de la mère. Si la séparation s'impose, on évitera de placer les enfants loin de toute surveillance; les centres d'élevage permettant à la fois séparation et surveillance devront donc être multipliés. Le *péril infectieux* sera écarté, pour la diphtérie par l'anatoxine, etc. Pour la tuberculose, par la séparation du type Grancher, pratiquée dès la naissance. La majorité des crédits doivent aller à ces œuvres, dont l'efficacité est certaine, et aux laboratoires d'où dérive tout progrès d'hygiène sociale. *L'ergostérine irradiée* donne de bons résultats dans le traitement du rachitisme et de la tétanie; certains auteurs insistent sur ce fait qu'elle agit surtout sur le syndrome osseux du rachitisme, la récalcification des os étant, avec l'élévation du taux de calcémie, le phénomène essentiel. Il apparaît cependant que l'ergostérine irradiée ne doit pas constituer le traitement unique du rachitisme et de la tétanie; il faut donc lui associer la cure d'air et de soleil, une bonne hygiène alimentaire, l'huile de foie de morue, les sels de chaux et les bains salés. En ce qui concerne la tétanie, en particulier, on ajoutera à l'ergostérine irradiée le chlorure de calcium et parfois le gardénal, surtout dans les cas de convulsions et de spasme de la glotte. Il sera nécessaire de fixer d'une façon précise la posologie de l'ergostérine irradiée, pour éviter les troubles digestifs, la chute du poids, etc. Certains auteurs se montrent nettement convaincus de la supériorité de l'application directe des *rayons ultra-violets* qui agissent mieux sur l'état général, sur l'anémie, sur l'anorexie et sur l'hypotonie musculaire et ne conseillent l'ergostérine irradiée que si les rayons ultra-violets ne peuvent être appliqués. Dans certains cas, on ne négligera pas le traitement antisyphilitique.

Résultats éloignés du traitement des ulcères de la petite courbure. Prof. H. Hartmann (*Gaz. des Hôpit.*, nº 69, 27 août 1930, p. 1229). — L'observation suivie à longue échéance des opérés (24 ans pour un cas) ne permet pas de poser des

conclusions définitives et modifie, sur un certain nombre de points, les idées exprimées par l'auteur pendant ces dernières années. Contrairement à ce qu'il supposait : *la résection de l'ulcère n'est pas une opération radicale.* Un certain nombre d'opérés sont repris, après un temps variable, de troubles gastriques, certains moins sérieux que ceux qu'ils éprouvaient auparavant, mais néanmoins suffisants pour nécessiter une reprise de régime, parfois même pour obliger à une nouvelle intervention. *La résection de l'ulcère ne met pas à l'abri d'un ulcère peptique.* Chez un opéré (résection puis gastro-entérostomie), après un temps assez court, 4 mois, on a vu survenir une grosse hématémèse, en rapport avec un ulcère peptique du jéjunum. Enfin, contrairement à l'opinion généralement admise à l'heure actuelle, *la simple gastro-entérostomie, dans l'ulcère de la petite courbure, a, d'une manière générale, donné de bons résultats.* Dans quelques cas même, ceux-ci, qui avaient immédiatement paru insuffisants, ont été progressivement s'améliorant et, finalement, les malades ont été cliniquement guéris. Il est probable que cette action bienfaisante de la gastro-entérostomie est due à ce qu'elle neutralise l'acidité des liquides gastriques par l'arrivée d'une petite quantité de sucs alcalins (bile, suc pancréatique) dans l'estomac et à ce qu'elle supprime l'action néfaste des spasmes pyloriques qui peuvent exister, non seulement dans les ulcères du pylore, mais aussi dans ceux de la petite courbure. Un gros argument peut être invoqué en faveur des résections d'ulcères, c'est la confusion possible entre un ulcère calleux simple et un ulcère cancéreux. Cet argument est moins important qu'on pourrait le penser à première vue; si les constatations *de visu* ne permettent pas de dire si l'ulcère est ou n'est pas cancéreux, l'examen clinique et radiologique fait soupçonner, le plus souvent, le cancer. L'âge des malades est plus avancé, les débuts des accidents moins lointains; si, quelquefois, les troubles gastriques remontent à plusieurs années, on ne trouve guère, dans l'histoire des malades, ces crises temporaires d'hyperchlorhydrie survenant à de longs intervalles, le traitement médical n'amène pas le soulagement temporaire qu'il donne, en général, dans les ulcères calleux simples; le chimisme gastrique montre une acidité moindre; enfin, l'examen radiologique, quand il montre une niche, permet souvent de constater que la niche a des bords plus évasés, plus flous que ceux que l'on voit dans les niches d'ulcère calleux simple. L'auteur ajoute que ces ulcères cancéreux très fibreux, ne s'accompagnant que de peu d'engorgement ganglionnaire, ont une marche extrêmement lente; la survie est, en général, assez longue après la gastro-entérostomie; elle peut être de plusieurs

années, 2, 3 ans et plus. D'autre part, la mortalité immédiate de la résection est plus grande que celle de la gastro-entérostomie, les récidives sont fréquentes, et, si l'on se reporte aux observations de l'auteur, ont une marche rapide. Tel ulcère cancéreux, qui simplement gastro-entérostomisé aurait eu une survie assez longue, entraîne une mort rapide après une ablation incomplète. Il se passe, pour ces récidives, ce qu'on voyait autrefois après les ablations parcimonieuses des squirrhes du sein. Les cellules cancéreuses antérieurement incluses dans un stroma fibreux, ne se développaient guère; après l'opération, elles pullulaient et proliféraient avec rapidité. Il en est de même pour les ulcères calleux cancéreux. L'auteur fait des réserves sur les résultats éloignés des opérations très larges suivies d'implantations gastro-jéjunales. Il considère comme bien établi : *la nécessité de faire une opération assurant une évacuation totale de l'estomac*, ne laissant, en aucun point, une région où se fait de la stase et *la nécessité de traiter médicalement les malades après l'opération*. C'est dans les cas où les opérés se trouvant immédiatement très bien en ont profité pour faire des excès que des troubles ont été observés et que, dans un cas, on a vu se développer un ulcère peptique jéjunal. Pour l'estomac en bissac, l'opération de choix paraît être la gastrectomie annulaire; elle n'est pas toujours possible par suite des adhérences. Il semble que la gastro-entérostomie sur la poche cardiaque et pylorique, dans les cas où à la sténose médio-gastrique se trouve associée une sténose pylorique est alors l'opération qui donne les meilleurs résultats.

Technique de traitement de la région ano-rectale par la diathermo-coagulation (Prolapsus, Fissures et Fistules). Durand-Boisléard (*Journ. de Méd. de Paris*, nº 31, 31 juil. 1930, p. 658). — L'auteur expose quelques modifications de détail dans la technique du traitement, tel que, dans certains cas, les avantages de la section nette des hémorroïdes pédiculées, soit au bistouri électrique soit à l'anse diathermique de Castex. Dans d'autres cas, moins nettement pédiculés, la coagulation bipolaire de la tumeur prise entre deux électrodes est d'un grand intérêt pratique et d'une exécution rapide; ces procédés empêchent la production d'œdèmes douloureux, fréquente avec la méthode unipolaire. En ce qui concerne les prolapsus, il vaut mieux, sauf exception, utiliser la méthode unipolaire en procédant à une coagulation légère, par îlot qui amène, en 4 ou 6 séances, la rétraction et la réduction complète du prolapsus le plus volumineux. Et si l'on peut éviter, pendant la cure, l'extériorisation et l'étranglement du prolapsus, les douleurs post-opératoires

sont nulles. Quoi qu'il en soit, les résultats sont toujours parfaits et définitifs. Les *fissures* sont de deux catégories : les petites ulcérations fissuraires superficielles qui guérissent facilement soit par la haute fréquence, soit par des pommades ou par des injections sclérosantes. Mais les fissures graves ayant résisté à tous les traitements palliatifs peuvent guérir par la diathermo-coagulation, évitant ainsi au malade la dangereuse anesthésie générale et les suites opératoires : séjour au lit, pansements, etc. Avec une technique bien réglée, on obtient la guérison radicale par la diathermo-coagulation de fissures même très graves. Les suites opératoires sont toujours douloureuses sans dépasser toutefois sensiblement les douleurs ressenties habituellement par le malade au moment des crises. Elles s'atténuent au bout de 6 à 8 jours et la guérison complète est toujours obtenue en 12 ou 15 jours.

L'allonal en stomatologie. R. Potiteau (*Semaine dentaire de Paris*, 15 juin 1930). — Le stomatologiste peut employer l'allonal dans la plupart des interventions qu'il soupçonne devoir être accompagnées de douleur. Après une avulsion, il prolonge l'action de l'anesthésique, surtout si l'opération a été difficile. Dans les cas de réactions douloureuses de l'apex et du ligament alvéolodentaire, il agit de façon rapide; il n'y a que dans les cas de périodontite infectieuse que son action est plus lente à se manifester : mais si l'on pratique en même temps l'intervention qui s'impose, large ouverture de la chambre pulpaire et même perforation de l'apex, le résultat est plus assuré. Enfin, c'est un auxiliaire précieux du praticien lorsqu'il doit intervenir sur des sujets nerveux; un comprimé pris 1/2 heure avant l'intervention permet d'opérer sur un sujet calme. L'allonal agit en somme d'une façon régulière sur l'élément douleur, apaise l'excitation et provoque un sommeil calme suivi de réveil normal. Il est dépourvu de toxicité aux doses thérapeutiques, et ne produit pas de phénomènes d'accumulation ou d'accoutumance.

Le penser endocrinologique. G. Labbé (*Concours médic.*, 26 janv. 1930). — L'expression est de Léopold Lévi, et elle dit dans quel sens doit évoluer l'esprit du praticien, en face des cas complexes, dans sa pratique journalière où la dysfonction d'une ou plusieurs endocrines joue un rôle capital. Il devra penser endocrinologiquement, c'est-à-dire faire le bilan endocrinien de son malade, dépister les déficiences ou les hyperfonctions, stimuler les premières, juguler les secondes. Partant de ce principe, G. Labbé a institué le traitement par l'androstine de trois malades, chez lesquels l'anamnèse et l'analyse des symptômes

avaient permis de conclure à l'opportunité d'une telle médication. Deux de ses observations concernent des femmes « carencées », présentant des troubles psycho-névrosiques graves et rebelles à toute médication symptomatique, que le traitement androstinien, sous forme pilulaire, fit rétrocéder et disparaître. Le penser endocrinien ne fera pas négliger, en présence de symptômes révélant un état de carence sexuelle chez la femme, et un état d'insuffisance orchitique chez l'homme, le seul traitement étiologique adéquat, l'opothérapie spermatogénétique par l'androstine, que l'on administrera, suivant le cas, par voie buccale ou hypodermique.

Manifestations pubertaires, pré et postpubertaires d'hypoplasie orchitique. A. Savigny (*Les Sc. médic.*, 30 juin 1930). — La période pubertaire soumet les jeunes organismes à un effort d'adaptation entraînant fréquemment des troubles fonctionnels plus ou moins marqués. Aussi arrive-t-il que cette évolution se trouve entravée, sinon inhibée, par différents facteurs d'origine héréditaire, le plus souvent, qui font que le jeune garçon garde le type infantile et n'effectue pas sa transformation virile. Les fonctions intellectuelles sont concomitamment troublées : puérilité persistante, apathie intellectuelle, inaptitude au travail cérébral. Un traitement opothérapique bien conduit peut donner d'excellents résultats : la thyroïde et l'hypophyse seront parfois indiquées. Plus souvent encore, l'opothérapie spermatogénétique par l'androstine a donné à l'auteur de beaux succès, des transformations somatiques et psychiques dont plusieurs observations citées dans ce travail donnent une idée précise.

Le traitement de la dysménorrhée par l'hémypnal. Madeleine July (*Conc. médic.*, 6 juillet 1930, n° 27). — Chez beaucoup de dysménorrhéiques, en particulier chez les jeunes filles, il est difficile de dégager les facteurs organiques ou lésionnels qui conditionnent la dysménorrhée et, partant, de les combattre étiologiquement. En présence d'une de ces malades, à système nerveux hyperesthésié, souffrant de troubles menstruels douloureux, avec nausées, vertiges, sueurs, lypothymies, caractéristiques de la dysménorrhée vagotonique, la médication analgésique et antispasmodique par les suppositoires d'hémypnal donne souvent des résultats inespérés.

Vues nouvelles sur l'endocrinothérapie ovarienne. Roger Chazette (*Vie médic.*, 19 oct. 1930). — Les extraits opothérapiques totaux ne répondent plus, dans beaucoup de cas, aux conceptions actuelles d'une thérapeutique rationnelle des trou-

bles dépendant d'un dysfonctionnement des glandes endocrines, en particulier de l'ovaire. Comme l'hypophyse, la thyroïde et le testicule, l'ovaire est susceptible de donner, par une dissociation de ses éléments, des hormones d'action physiologique différente et même antagoniste. Par l'opothérapie ovarienne dissociée, c'est-à-dire par l'administration, soit du principe stimulant (agomensine) soit du principe frénateur et suspensif (sistomensine), peuvent être traités avec efficacité les syndromes ménorragiques, métrorragiques, dysménorrhéiques, ou bien, au contraire, aménorrhéiques ou hypoménorrhéiques. A retenir également une action favorable de l'agomensine dans les vomissements de la grossesse.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Sommaires de divers périodiques

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, CXLVI, n° 3-4, Novembre 1929. — HASAMA : Études pharmacologiques et physiologiques sur les centres sudoraux. II. Influence des excitations directes mécaniques, thermiques et électriques sur les centres sudoraux et thermiques, p. 129. — RUICKOLT : L'oxantine, stimulant respiratoire, p. 162. — LENDLE : Etendue de la narcose du protoxyde d'azote et narcose combinée par le protoxyde d'azote et l'éther, p. 167. — MACHT et LEACH : Action de la lumière polarisée sur la cocaïne, p. 177. — SCHUEBEL et MANGER : Contribution à la pharmacologie de quelques éthers de l'acide paraoxybenzoïque. Destinée dans l'organisme et toxicité, p. 208. — SCHÜEBEL et MANGER : Toxicologie de l'acide parachlorobenzoïque et de son sel de soude, la « microbine », p. 223. — DIRNER : Recherches pharmacologiques sur le poumon isolé de grenouille, p. 232.

Ibid., CXLVI, n° 5-6, Décembre 1929. — V. NYARI : Action générale de la digitoxine et du cardiazol, p. 249. — HOCHREIN et MEIER : Action de la lobéline sur la circulation, p. 288. — SCHLOSSMANN : Dépendance de l'action de la thyroxine et du mode d'alimentation, p. 301. — WALSNER et WALTNER : Action de quelques métaux, p. 310. — TODA : Action de l'éther de l'acide N-oxéthyl-pipéridine-acétyltopique (Wavigan), p. 313. — BŒHM : Recherches sur l'action musculaire des perchlorates, des borofluorures et des fluorosulfonates, p. 327. — DEMOLE et FROMHERZ : Sérocalcémie et calcification des organes par l'ergostérine irradiée, p. 347. — DEMOLE et CHRIST : Action de la vitamine D chez le chien parathyroïdectomisé, p. 361.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, 1930, CXLVII. — BRAND et LIPSCHITZ : Dépendance de l'action des drogues de la température de la réaction. Recherches sur l'intestin grêle isolé, 105. — GANTER et SCHUTZENMAYR : Action de l'histamine sur les vaisseaux rénaux et sur la circulation du chat, p. 123 et 128. — LIPSCHITZ : Pénétration des halogènes à travers les membranes de l'organisme animal, 142. — KOTSCHENEFF : Action de la morphine sur la répartition du sucre dans le territoire intermédiaire pendant la période de digestion, p. 168. — HESSE : Absorption du phosphate de chaux chez les animaux normaux et rachitiques, 173. — HORSTERS et BRUGSCH : Action de l'insuline sur l'animal anesthésié, p. 193. — ALLEN et PAGE : Le composant érythrolytique du chlorhydrate de phénylhydrazine, p. 211. — LEHMANN : Recherches sur *Allium sativum*, p. 245. — KOPP et MANCKE : Recherches sur le seuil adrénalinique de l'oreille isolée du lapin, 265. — FRANZEN : Recherches sur l'alcool. VIII. Influence de l'alcool sur les réactions

d'immunité, 288. — VAN ESVELD : Pharmacologie du centre vasomoteur. I. Influence de quelques narcotiques sur l'excitabilité du centre vasomoteur au CO^2. II. La part du cœur et du contre vasomoteur dans l'hypertension sanguine déterminée par les faibles concentrations do CO^2, p. 297, 317. — MEISSNER et HESSE : Études sur la chimiothérapie de la tuberculose, 339. — KEESER : La sublimation dans les recherches pharmacologiques, p. 360. — GESSNER : Sur la synthaline. II. Pharmacologio des synthalines A et B, p. 366.

Ibidem, 1930, CXLVIII. — MOELLER : Recherchos expérimentales sur la pharmacologie du salyrgan. I. Recherches sur la diurèse provoquée par le salyrgan chez le lapin. II. Recherches sur l'action néphrotoxique du salyrgan chez le lapin. III. Recherches sur l'excrétion mercurielle après administration do salyrgan chez l'homme, 56, 67, 81. — ANTHONY : Sur la thérapeutique adrénalinique, p. 93. — TIEMENN : Excitation du centre respiratoire par les sels d'acides gras inférieurs (en particulier les corps cétoniques), p. 102. — RIEDEL : Recherches sur l'influenciation de la durée de l'action narcotique de l'avertine. III. — BLESS : Influence des sels minéraux sur los anesthésies rcetales par l'avertine et l'éther, p. 129. — KISCH : Paradoxe du Ca et du Sr, p. 140. — KISCH : Action des cations bivalents sur la contractilité du ventricule de grenouille, p. 150. — OHLSSON : L'antipyrine modifie-t-elle la composition de l'albumine du sérum, p. 165. — KINDT et VOLLMER : Recherches sur les propriétés pharmacologiques de la béta-naphtoquinoline et quelques-uns de ses dérivés, p. 198. — FRANZEN : Recherches pharmacologiques sur les semences de *Vincetoxium* officinale, p. 211. — SZKALL : Action antagoniste du cardiazol et de l'histamine sur la respiration du cobaye, p. 218. — SCHUEBEL ot MANGER : Recherches pharmacologiques sur la teneur en alcaloïdes de préparations d'ergot de seigle, p. 246. — — LIPSCHITZ, MEYER et SALOMON : Actions basales du camphre et de ses dérivés, p. 257. — BRUGSCH et HORSTERS : Teneur on insuline et répartition do l'insuline dans le sang. L'insuline dans l'urine d'après l'expérimentation sur la souris blanche, p. 295 et 309. — PETROFF : Recherches sur le comportement de la pression sanguine et de l'activité cardiaque dans l'intoxication par le plomb, p. 330. — GESSNER : I. Action digitalique des glucosides de l'uzara sur le cœur. II. Mécanisme de l'action do l'uzara sur les organes à fibres musculaires lisses, en particulier l'intestin, p. 342, 353. — LŒSER : Action de la poudre de lobe postérieur d'hypophyse sur l'ovaire, p. 377.

Ibid., Mars 1930, CXLIX, n° 1-2. — GANTER et SCHRETZENMAYR : Principes de pléthysmographie, p. 1. — MAUTNER et PICH : Remarques sur le travail do Ganter et Schretzenmayr : « Action de l'histamine sur la circulation du chat », p. 25. — GANTER et SCHRETZENMAYR : Réponse aux remarques précédentes de Mautner ot Pick, p. 29. — LANCZOS : Action purgative de l'huile de paraffine, p. 33. — MESSINI : Réponse à Eichler : Pharmacologie do l'action du perchlorate, p. 36. — MANCKE : Recherches sur l'action du NaI sur le cœur des animaux à sang chaud, p. 56. — ID : Recherches sur l'action du $CaCl^2$ sur le cœur des animaux à sang chaud, p. 67. — ZIPF : Sur les poisons musculaires contracturants : II. Action antagoniste du Ca vis-à-vis du sulfocyanure de Na, du salicylate, du benzoate ot de l'iodure de sodium. III. Action antagoniste dos anesthésiques locaux vis-à-vis du sulfocyanure, du benzoate ot de l'iodure de sodium. IV. Suppression de l'action de la caféine par lo salicylate et le benzoate de soude. V. Les anesthésiques locaux et l'atropine, poisons contracturants, p. 76, 86, 94, 105. — LAZAREUW et WREMNEWA : Remarques sur la toxicité des vapeurs du cyclopentane et de ses homologues, p. 116.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Avril 1930, n° 1-2. — ENGELHART et LOEWI : Destruction fermentative de l'acétylcholine dans le sang et son inhibition par l'ésérine, p. 1. — WEESE : Action de la digitale chez los animaux à sang chaud. III. L'accumulation, p. 14. — HEUBNER : Adrénalinothérapie par inhalation, p. 21. — KOCHMANN : Pharmacologie des expectorants, p. 23. — MIYASAKI : Pharmacologie du plomb. V. Résorption du métal par lo canal gastro-intestinal, p. 39. — BORNSTEIN : et BUDELMANN : Excrétion de l'alcool et de l'éther par les reins, p. 47. — LOESER : Poudre de lobe postérieur d'hypophyse et ovaire. I. Action qualitative, p. 106.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, 1930, CXLIX, nos 3-4 et 5-6. — BLUME : Pharmacologie comparée du système nerveux central. Recherches sur les crabes (I) et les poisons (II), p. 129 et 186. — SERGIJEWSKI et TEFERIN : Recherches du cœur isolé du rat blanc castré à l'adrénaline, p. 311. — OETTEL : Dosage des alcaloïdes dans l'ergot de seigle, p. 218. — GASSER : V. Suppression de l'action de CNH sur le cœur par la dioxyacétone et l'adéhyde glycérique, p. 240. — BÖMER : Action de quelques convulsivants sur le sucre du sang et l'acide lactique du sang, p. 247. — OSTERMANN : Action des solutions salines fortement diluées sur la pression sanguine, p. 257. — TOXOPENS : Répartition du brome dans l'organisme, p. 263. — LENDLE : Etude de narcose chez les animaux marins, p. 274. — SCHLÜTER ; Action excitante de l'éther, p. 296. — KOFLER et FISCHER : Une preuve biologique de la résorption intestinale des préparations de chaux, p. 326. — V. HEVESY et WAGNER. Répartition du thorium dans l'organisme animal, p. 336. — VAN ESVELD : III. Action de quelques analeptiques sur la pression sanguine et l'excitabilité du centre vasomoteur vis-à-vis du CO^2, p. 348. — RUICKHOLDT : La vomicine, un nouvel alcaloïde des Strychnées, p. 370.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Mai 1930. CL, n° 5-6. — TAUBMANN : Action des sulfocyanures organiques, p. 258. — EISMAYER et QUINCKE : V. Action de la strophantine et de l'hexétone sur la respiration et le travail du cœur, p. 308. — NOETHER : Action des extraits hypophysaires postérieurs et d'urine de femme enceinte sur l'ovulation de la poule, p. 326. — WEDEN : Définition et action des composés des métaux lourds, p. 332. — STANKENSTEIN et WEDEN : Sort du fer dans l'organisme après administration de composés complexes do fer fixé anorganiquement et organiquement, p. 354.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, CLI, n° 1-2, Juin 1930. — SANDERS : Action du fer sur les échanges, p. 1. — HERZOG et SCHWARZ : Action de la strophantine dans la fièvre, p. 12. — WIEMER : Actions vasculaires des solutions de sulfure de sodium sur les cœurs de mammifères isolés, p. 33. — CHRISTOMANOS : Pharmacologie de quelques dérivés du camphre, p. 37. — MEHL : Addition de l'action de quelques analeptiques au médinal, p. 41. — GANTER et SCHRETZENMAYR : Mécanisme de l'action de l'histamine chez le chien, p. 49. — BRUDELMANN : Action de l'alcool sur le système vasculaire, p. 65. — BASCH et MAUTNER : Etude de la résorption, p. 76. — DIMITRIJÉVIC : La glycémie dans le sommeil déterminé par le pernoctone, p. 91. — KOCHMANN : Essais de quelques nouveaux anesthésiques locaux, p. 100.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, juin 1930, CLI, n° 3-4. — POPOW, DENISSEW et KWDRJAWZEW : Action des ions Mg sur le chien, p. 161. — JANSSEN, LŒSER et WOETHER : Activité des préparations commerciales du lobe postérieur d'hypophyse. II. Poudre de lobe postérieur d'hypophyse et ovaire. Dosage quantitatif de l'action, p. 175, 188. — SCHAUMANN : Absorption, répartition dans l'organisme et excrétion du rivanol, son action photodynamique, p. 197. — FRANKE : Action cholérétique spécifique de l'atophan, p. 219. — STEILLE : Toxicologie de *Lactarices Liminosus*, p. 232.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics. XXXVII, n° 2, Octobre 1929. — SALANT et BRODMAN : Changements fonctionnels dans le système autonome et action du mercure, 121. — HARMON et MC FALL. Action de la strychnine et de la morphine sur le cœur énervé et l'adrénaline-sécrétion, 131 et 147. — KEBACKER et RIGLER : Comportement des nerfs extracardiaques du chat pendant l'éthérisation ; — une source importante d'erreur, 161. — HUNT et RENSHAW : Nouvelles études sur les rapports des composés hétérocycliques et du système nerveux autonome, 177. — HUNT et RENSHAW : Ethers de la formocholine et de la choline, 193. — ROBBINS : Absorption, distribution et excrétion du tétrachlorure de carbone chez le chien dans diverses conditions, 203. — CARPENTER : Action de l'alcool éthylique chez les poules, 217.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics, XXXVII, n° 3, Novembre 1929. — Eddy : Effets de l'administration répétée d'acides, diéthyl et cyclo-hexanyl-éthylbarbituriques, 261. — Eddy : Élimination de l'acide diéthylbarbiturique pendant son administration continue, 273. — Crandall, Leake, Loevenhart et Muehl-Berger : Rythmo d'élimination de la trinitrine du courant sanguin après administration intraveineuse chez le chien, 283. — Muschat : Effet do la température ot des drogues sur le muscle spiralé des papilles rénales, 297. — Renshaw et Hunt : Action physiologique do quelques homologues des éthors de la bétaïne et de la choline, 309. — Yonkman : Effet de la strychnine sur l'activité musculaire de l'intestin grêle chez le chien non anesthésié, 339. — Mac Kay : Histamine et adrénaline au point de vue de la sécrétion salivaire, 349. — Nickel : La tétraiodophénolphthaléine, antiseptique et germicide des voies biliaires, 359. — Major ot Weber : Observations sur les substances dépressives dans certains extraits tissulaires, 367.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics, XXXVII, n° 4, Déc. 1929. — Van Dyke et Gustavson : Réponse de la grossesse de l'utérus de chatte, p. 379. — Hirschfelder : Antagonisme de l'action narcotique des sels de Mg et du K du Na et d'autres cations monovalents, contribution à la théorie de la narcose et de l'analgésie, p. 399. — Maxwell et Bischoff : Réaction du plomb et des constituants dos érythrocytes, p. 413. — Gruber et Robinson : Etudes sur l'action de la morphine, de la papavérine et de la quinidine sur le cœur, p. 429.— Ralli et Tiber : Effets comparatifs de la synthaline et de l'insuline chez le chien dépancréaté, p. 451. — Bodansky : Conversion des cyanures en thiocyanates chez l'homme et dans les solutions alcalines do cystine, p. 463. — Monash et Gibbs : Effet de l'hypophyse sur l'oiseau, p. 475. — Gower et Tatum : L'urino et tolérance individuelle dans le barbiturisme oxpérimontal, p. 481.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics. XXXVIII, n° 1, Janvier 1930. — Le Goff : Le cobalt, vasodilatateur, 1.— Sherif : Effet de oertaines drogues sur les processus d'oxydation du tissu nerveux de mammifèros. 11. — Leyko : Action de quelques tonicardiaques, 31. — Dixon et Ranson : Effet du chlorure d'ammonium sur le développement de la rigidité dans le tétanos expérimental local, 51. — Fürth et Kuh : Etudes biochimiques sur l'absorption de l'éther éthylique de l'acide paraméthylphénylcinchoninique (tolysine) et sa destinée dans le métabolisme. I. Absorption de la tolysine par l'intestin. II. Destinée de la tolysine dans lo métabolisme et sa toxicité, 57, 71. — Serby et Dooley : Enregistrement simultané du péristaltisme et de l'action des valvules pyloriques de l'estomac isolé de grenouille. I. Influence de l'acidité et de la basicité, 85. — Koppanyi : Etudes des réactions pupillaires des tétrapodes. IV. Mode d'action de l'ergotamine, VI. Action sympathique de la cocaïne, de la procaïne et de la pilocarpine. 101, 113. — Yoremans et Trimble : Etudes expérimentales et cliniques do l'ergotamine. I. Effet de l'ergotamine sur la glycémie et l'hyperglycémie adrénalinique chez lo chien non anesthésié. II. Effet de l'ergotamine sur la fréquence cardiaque des chions non anosthésiés, 121, 133.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics, XXXVIII, n° 2, Février 1930. — Heathcote et Urquhart : Actions pharmacologiquo et toxique de l'acriflavine, p. 145. — Buck ot Kumro : Toxicité des composés du plomb, p. 161. — Billing : Action de la toxine de *Crotalus adamanteus* sur la coagulation du sang, p. 173. — Gibbs : Un cœur artificiel, p. 197. — Taylor ot Young : Etudes biochimiques des composés mercuriels. I. Effets des acides des bases, des sels et du sérum sanguin sur la diffusion des composés morcuriels *in vitro*, p. 217. — Sherif : Libération du formol dans l'humeur aqueuse de l'œil après administration d'urotropine, p. 231. — Priestley : Dosage de petites quantités de strychnine dans les substances biologiques, p. 241.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics, XXXVIII, n° 3, Mars 1930. — Wright et Thompson : Effets de l'anesthésie au protoxyde d'azote pur sur la pression sanguine de l'homme, p. 247. — Watt :

Pharmacologie de xysmalobinum, p. 261. — HOYLE : Effets toxiques de l'ergostérine irradiée, p. 271. — ROSENTHAL : Effets de l'alcool sur le foie normal et lésé, p. 291. — HOWATH : Etude sur la composition du sang des animaux dans des conditions pathologiques. II. Expériences avec les graines de lupin, p. 303. — LONG et BISCHOFF : Recherches sur les propriétés insuliniques de l'invertine, de *l'oxycatalyst* et des baies de *folonum sanit Wongsei*, p. 313. — SWANSON et WEBSTER : II. Action de l'éphédrine, de la pseudoéphédrine et de l'adrénaline sur le muscle bronchique du poumon isolé, p. 327. — WINTER, RICHEY et BARBOUIN : Renforcement par l'oxyde de magnésium de l'action antipyrétique de la phénacétine chez les chiens, p. 343.

The Journal of Pharmacology and experimentel Therapeutics, XXXVIII, n° 4, Avril 1930. — HANDELSMANN et GONDON : Modifications de la croissance et des os des Rats après injections d'extrait hypophysaire antérieur, p. 349. — HUGHES et LAPLACE : Effet des solutions hypertoniques d'arabinate de soude sur la pression du liquide céphalo-rachidien, p. 363. — CALLISON, LANDER et UNDERHILL : Taux du K et du Ca du cerveau dans l'anesthésie au SO^4Mg, p. 385. — GRUBER, GREENE, DRAYEN et CRAWFORD : Effet de la morphine, de l'atropine et de l'hyoscine sur l'intestin intact du chien non anesthésié, p. 389. — GRUBER et PIPKIN : Effet de l'extrait pituitaire et de la morphine sur l'intestin du chien isolé, p. 401. — HIRSCHFELDER et WRIGHT : Etudes sur la chimie colloïdale de l'antisepsie et la chimiothérapie. I. Mode de combinaison des colorants antiseptiques et des protéines. II. La fraction d'un antiseptique adsorbée par les protéines exerce-t-elle encore une action antiseptique ? p. 411, 433. — ROSS et STEHLE : Action antidiurétique immédiate de l'extrait pituitaire, p. 451. — ROSS, DREYER et STEHLE : Action cardiaque de l'extrait pituitaire (lobe postérieur), p. 461. — RAGINSKY, ROSS et STEHLE : Action de l'extrait pituitaire sur la pression sanguine, p. 473.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics, XXXIX, n° 1, Mai 1930. — EPSTEIN et GUNN : Action de la sécrétion parotidienne de *Bufa regularis*, p. 1. — HIRSCHFELDER et WRIGHT : Etudes sur la chimie colloïdale des antiseptiques et chimiothérapie. III. Examen ultramicroscopique de la néoarsphénamine et de certains antiseptiques et leurs effets sur les solutions de protéines, IV. Le phénomène d'interférence *in vitro*, p. 13 et 39. — Von OETHINGEN : Action pharmacologique de diverses lactoses aromatiques aliphatiques. II. Etude sur la constitution chimique et l'action pharmacologique, p. 59. — MACHT et LEACH : Etudes pharmacologiques de 23 isomères de l'alcool octylique, p. 71. — NYISI et DU BOIS : Etudes expérimentales sur les tonicardiaques. II. Application des méthodes biométriques au dosage de la digitale. III. Relations des ions Ca et H et de la digitale, p. 99 et 111.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics, Juin 1930, XXXIX, n° 2. — GARRY : Observations sur la valeur de l'amytal comme anesthésique pour les animaux de laboratoire, p. 129. — KRAUSE, YUDKIN, STEVENS, BRENNELL et HUSGHSON : Influence des drogues sur le passage de l'arsenic dans l'humeur aqueuse, p. 153. — STORMONT, LAMPE et BARLOW : Les dérivés barbituriques dans l'anesthésie au protoxyde d'azote, p. 165. — KOPPANYI et LIEBERSON : Etudes sur la durée d'action des drogues. I. Analgésiques et Hypnotiques. II. Actions mydriasiques de l'adrénaline et de l'atropine, p. 177, 187. — YOUMANS et TRIMBLE : III. Effet de l'ergotamine sur la consommation d'oxygène des chiens, p. 201. — WIGGERS : Absorption des drogues par la cavité ventriculaire droite, p. 209. — BUM : Dosage de la digitale par la méthode du vomissement chez le pigeon et par d'autres méthodes, 221. — PACINI et MC GUIGAN : Détoxification de la nicotine par les rayons ultraviolets, p. 241.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics, Juillet 1930, XXXIX, n° 3. — GRUBER et KOUNTZ : II. Observations sur les effets de la pitressine sur la pression sanguine, la fréquence du pouls et la respiration des chiens, p. 275. — ROTH : Action de l'éphédrine sur l'uretère, p. 301. — GROLLMAN : Action de l'alcool, de la caféine et du tabac sur le débit cardiaque de l'homme normal, p. 313. — RIDER : Dosage des anesthésiques locaux,

p. 329. — MACHT : Sur le charbon de bois et le charbon animal, p. 343. — ROSENTHAL et VŒGTLIN : Etudes biologiques et chimiques sur la relation entre l'arsenic et le glutathion cristallisé, p. 347. — GEILING et de LAWDER : Etudes sur l'insuline cristallisée. XI. L'insuline détermine-t-elle une hyperglycémie initiale ? p. 369.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics, Août 1930, XXXIX, n° 4. — WATT, HEIMANN et MELTZER : Action d'une substance alcaloïdique de la feuille de *Solanum pseudocapsicum* L., p. 387. — KNŒFEL, HERWICK et LŒVENHART : Prévention de l'intoxication aiguë par les anesthésiques locaux, p. 397. — BRAHMACHARI : I. Action de certains dérivés quinoliques sur les Paramécies, p. 413. — DAWSON et GARBADE : Idiosyncrasie, à la cinchonidine, à l'éthylhydrocupréine et à d'autres alcaloïdes gauches de la série du cinchona, p. 417. — GRUBER et KOUNTZ : Effets de la pitressine sur le système cardiovasculaire, p. 435. — GRUBER : Effet de l'adrénaline sur le rythme de la contraction et sur la conduction des ondes péristaltiques et antipéristaltiques de l'uretère isolé, p. 449. — RIDER : Anesthésiques locaux dérivés des dialkylaminopropandiols. L. Phénylуréthanes, p. 457.

Archives Internationales de Pharmacodynamie et Thérapie, XXXV, n° 3, 1929. — HEYMANS : Le sinus carotidien, zone réflexogène régulatrice du tonus vagal cardiaque, du tonus neurovasculaire et de l'adrénalino-sécrétion, 269. HEYMANS : Au sujet de l'influence de l'adrénaline et de l'éphédrine sur les centres vaso-régulateurs, 307. — LEONARD : Toxicité de l'éthylisothiocyanoacétate et de sa thio-urée, l'éthyl thio-hydantoate, 314. — NICCOLINI : L'idiosyncrasie, ses rapports avec l'anaphylaxie et avec d'autres phénomènes considérés sous l'aspect pharmacologique, 323. — ORESTANO : Action des drogues du groupe du camphre sur la respiration périodique cocaïnique, 351. — ORESTANO : Action de la cocaïne sur la respiration. Respiration cocaïnique périodique, 366.

Ibid., XXXV, n° 4, 1929. — RABBENO : Action pharmacologique du pyrrol et des pyrrylalkycétones, 377. — NICCOLINI : L'idiosyncrasie, ses rapports avec l'anaphylaxie et quelques autres phénomènes considérés sous l'aspect pharmacologique, 424. — BARRY : Les effets des changements de la pression de perfusion sur l'excitabilité du vague. Influence de la caféine et de l'acétylcholine, 460. — SALAZAR : Action de la psicaïne en injection lombaire, 471. — BELLISAI : Variation de l'activité de la levure de bière en présence de caféine, 474. — JOHNSON : Effets et toxicité du nitroprussiate de soude, 480.

Ibid., XXXVI, n° 1, 1929. — MESSINI : Action du citrate trisodique sur l'utérus isolé, 1. — MESSINI : Action du glucose sur l'utérus isolé, 17. — LÉVY et HAZARD : Action mydriasique sur l'œil énucléé de grenouille. Application à l'étude pharmacodynamique des éléments constituants de l'atropine (tropanol et acide tropique) et quelques-uns de leurs dérivés, 26. — SATO : Nouvelles recherches biologiques sur le manganèse, 49. — SCREMIN : Antagonisme entre le magnésium et les convulsivants, 73. — GOVAERTS : L'action diurétique du novarsol est-elle d'origine rénale ou tissulaire ? 99. — HEYMANS et REGNIERS : Influence de l'ergostamine sur les réflexes cardiovasculaires du sinus carotidien, 116.

Archives Internationales de Pharmacologie et de Thérapie, XXXVI, n° 2, 1929. — MESSINI : Action du perchlorate de soude sur les muscles lisses, 123. — TAINTER, JAMES et VANDEVENTER : Action pharmacodynamique de l'ortho-, de la méta- et de la para-phénylènediamine, 140 et 152. — GARELLO : Action pharmacodynamique du pyrrol et des pyrrylalkylcétones. III. Recherches sur le système nerveux isolé, 172. — VOET : Sur la non-identité de la muscarine naturelle et de l'aldéhydebétaïne de synthèse, 202. — WATT : Action du cardiazol sur le système cardiovasculaire et son utilité dans les cas de dépression circulatoire, 225. — WATT et BREYER-BRANDWIJK : Action anthelminthique de l'écorce d'*Albizzia anthelmintica*. II. Toxicité pour les mammifères et isolement des saponines, 233. — PIETRA : Action pharmacologique du diphényl-oxytriazol, 236.

Idem, XXXVI, n° 3, 1929. — UHLMANN : La Percaïne (chlorhydrate de la diéthylène-diamide de l'acide α-butyloxycininique). Un nouvel anesthésique local, p. 253. — TESTONI : I. Action de l'acétate de thallium sur les érythrocytes, p. 272. — WAUCOMONT : Recherches sur la pharmacodynamie générale de l'intestin, p. 285.

Idem, XXXVI, n° 4, 1930. — RAFFENO : Action pharmacologique du pyrrol et des pyrrylalkyl-acétones. IV. Action antithermique et antipyrétique chez le lapin, p. 387. — BURRIDGE et SETH : Expériences sur l'atropino, p. 425. — DREYER : Action des purgatifs salins sur l'intestin grêle, p. 435. — TESTONI et BRUNELLI : Comportement des globules rouges dans l'intoxication par le gaz d'éclairage et l'oxyde de carbone chez les animaux dératés, p. 449. — BENTZ : Détoxication des nitriles, p. 455.

Id., XXXVII, 1930. — TESTONI : Polyglobulie par les agents physiques et chimiques chez les animaux dératés en rapport avoc l'époque de la splénectomie, p. 1. — CARBONARO : Action de l'adrénaline, introduite dans l'organisme par voie péritonéale, pleurale et péricardique, sur la pression sanguine, p. 16. — MASSART : Action cardiovasculaire de la coramine chez le chien, p. 34. — WARNANT : Recherches pharmacologiques sur le muscle bronchique des poumons isolés du cobaye normal et sensibilisé, p. 61. — GALLENGA : Action de la pression osmotique sur la vitesse d'absorption des collyres d'atropino, p. 87. — OHLSSON : Influence des eitrates sur l'hydrolyse enzymatique de l'amidon, p. 88. — OHLSSON : Actions des alcaloïdes de *Cinchona* sur les enzymes amylolytiques, p. 108. — HERMANN, JOURDAN et RIBÈRE : Actions cardiovasculaires et diurétiques de l'adonidine et de l'extrait aqueux d'*Adonis vernalis*, p. 115. — SCREMIN : Action pharmacologique du luminal en rapport avec la vitesse d'injection, p. 133. — MELVILLE : Mécanisme de la salivation mercurielle, p. 144. — HENDERSON et LUCAS : Effet du cyclopropane sur le métabolisme, p. 156. — BENIGNI : Pharmacologie de l'aconitine, Japaconisina A et B, p. 162. — SECCHI : Action excitatrice de la caféine sur les microorganismes, p. 182. — BURRIDGE : Actions de la poptone, p. 169. — HEYMANS : Désinfection par l'eau oxygénée additionnée d'acide cyanhydrique comme anticatalyseur, p. 197. — NICCOLINI : Etude pharmacologique des terres rares, p. 199. — SCREMIN : Action du bromure sur la respiration, p. 241. — WELTI : Action cardiaque do *Digitalis* lutea, p. 259. — SIMONART : Etude expérimentale sur la toxémie traumatique et la toxémie des grands brûlés, p. 269. — GUIDI : Pharmacologie des terres rares, p. 395. — LEVI et MICHELETTI : Le système réticulo-endothélial dans l'administration gastrique du fer, p. 349. — BLOMBERG et RONNELL : Action de la pilocarpine sur la eirculation de l'homme, p. 369.

The American Journal of Physiology, XCII, n° 3, Avril 1930. — COLWELL et BRIGHT : Emploi des injections constantes de glucose pour l'étude des variations déterminées du métabolisme des hydrates de carbone. III. Le sort du sucre retenu dans les conditions normales et après adrénaline et insuline. IV. Suppression de la combustion du glucose par l'administration continue et prolongée d'adrénaline, pp. 543 et 555. — WILHELMJ : Effet de l'administration quotidienne d'iode sur l'action calorigène des injections intraveineuses de thyroxine, p. 568. — LIE : Caféino et diurèse chez l'homme, p. 619. — QUIGLEY : Action de la phlorizine sur les contractions de l'estomao du chien à plexus normal ou vagotomisé, p. 690.

Idem, XCIII, n° 1, Mai 1930. — FIELD et DRINKER : Action de l'histamine sur les bronchioles et les vaisseaux pulmonaires du cobayo, p. 138. — SCHULHOF : Thyroglobuline *versus* thyroxine, p. 170. — SCHULHOF : Effet du sérum antithyroglobuline sur l'action physiologique de la thyroglobuline, p. 176. — CORI et BUCHWALD : VI. Variation du taux du sucre et de l'acide lactique du sang et de la pression sanguine pendant l'injection intraveineuse continue d'adrénaline, p. 273.

Idem, XCIII, n° 2, Juin 1930. — DAVIS et POLLOCK : Effet de l'atropine sur le tonus du muscle du squelette, p. 379.

Idem, XCIV, n° 1, Juillet 1930. — EADIE : Effet de l'adrénaline sur le métabolisme hydrocarboné du chat et du rat, p. 69. — LUTZ : Effet de l'adrénaline sur l'oreillette des plasmobranches, p. 135. — MOORE et CANNON : Action du l'atropine et de l'ergotoxine sur le rythme cardiaque des chats normaux non anesthésiés, vagoectomisés et sympathectomisés, p. 201.

The Journal of Physiology, LXVIII, n° 3, 25 novembre 1929. — DRURY et SZENT-GYÖRGYI : Activité physiologique des dérivés de l'hordénine, particulièrement au point de vue de leur action sur le cœur des Mammifères, 213. — HEMINGWAY et PETERSON : Effet antidiurétique des principes isolés de l'hypophyse, 238. — LEYKO et MEHES : Action de l'éphédrine sur la glycémie et sur la pupille énervée du chat, 247. — CROWDEN : Remplacement de l'adrénalino dans les surrénales, 313.

The American Journal of Pharmacology, XC, n° 3, novembre 1929. — HARTMAN, EVANS et WALKER : Contrôle des capillaires du muscle du squelette, p. 668. — EADIE : Comparaison des réponses glycogénolytiques à l'adrénaline administrée par les voies intraveineuses et sous-cutanées, p. 711.

Ibid., XCL, n° 1, Décembre 1929. — MACKAY : Nouvelles données sur la sécrétion salivaire histaminiquo, p. 123.

The Journal of Physiology, LXVIII, n° 4, 27 janvior 1930. — GADDUM : Observations quantitatives sur la thyroxine et les substances voisines. II. Effets sur la consommation d'oxygène des rats, p. 383.

The American Journal of Physiology, XCII, n° 1, Février 1930. — CRUICKSHANK et SHRIVASTAVA : Action de l'insuline sur la mise en réserve et l'utilisation du sucre par le cœur isolé normal et diabétique, p. 144. — GILSON et IRVINE-JONES : Effets du froid ot de la vératrine sur le potentiel d'action du muscle ventriculaire, p. 165. — PACK : Transmission placontaire de l'insuline du fœtus à la mère, 271.

Ibid., XCII, n° 2, Mars 1930. — REYNOLDS : Etudes sur l'utérus. II. Réponse de l'utérus non gravide de la lapine non anesthésiée à la pituitrine et à la pitocine, p. 430.

The Tohoku Journal of experimental Medicine, XII, n° 1, 30 décembre 1928. — SUZUKI : Action hypertonsive de l'éphédrine, p. 87. — SUGAWARA : Stabilité du chlorhydrate d'adrénaline synthétique ot de l'adrénaline oxtraite des surrénalos do bœufs par Folin dans divers milieux et de l'adrénaline libérée par les surrénales des chiens et des chats dans le sang défibriné, p. 97.

Ibid., n°s 2 et 3, 15 février 1929. — SAITO : Effot de l'insuline sur la tenour en adrénaline des surrénales de lapin, p. 263. — TAKAHASHI : Action de la β-tétrahydronaphtylamine sur la température du corps du lapin dont la régulation thermique a été détruite par la piqûre thermique ou par l'extirpation du corps strié ou du thalamus, p. 397.

Ibid., XII, n° 5-6, 10 mai 1929. — SUZUKI : Action hyperpnéique du ohlorure d'ammonium, p. 417. — TERAUCHI : Action curariforme de diverses substances, p. 505.

Ibid., XIII, n° 1-2, 15 juin 1929. — SATO et AOMURA : Action de la caféine sur l'adrónalino-sécrétion chez les chiens anosthésiés et non anesthésiés.

Ibid., n° XIII, n° 5-6, août 1929. — ICHIMI : Sensibilité à l'adrénalino de la pression artériolle et de la glycémie chez les hypertoniques, p. 405. — YAMAMOTO : Action de la pilocarpine sur quelques ferments do l'urine, p. 568.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Ed., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 3-31.

ARTICLES ORIGINAUX



CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA CURE DE VITTEL,

Par A. Desgrez, F. Rathery et A. Giberton.

Nos recherches récentes sur les effets de la cure d'Evian (1) nous ont permis de décrire un état réactionnel caractérisé : 1° par une polyurie limitée aux premières heures qui suivent l'ingestion de l'eau ; 2° par l'augmentation globale, mais modérée, des éliminations minérales et organiques, la créatinine exceptée ; 3° par la diminution de la molécule élaborée moyenne.

Il était indiqué de rechercher si d'autres eaux diurétiques pouvaient produire des effets semblables. Sur onze malades, nous avons institué, avec l'eau de Vittel, Grande Source, des observations analogues à celles que nous avions faites avec l'eau d'Evian (2).

Nos recherches ont porté sur des sujets atteints de rhumatisme chronique ou d'insuffisance rénale plus ou moins avancée. Ont été écartés, à dessein, les malades présentant une tension artérielle élevée (maxima supérieur à 18) ou une azotémie trop marquée.

Le régime alimentaire et le volume des boissons de chaque malade étaient maintenus aussi constants que possible pendant la durée de l'expérience, soit vingt-sept jours.

L'étude de chaque malade était divisée en trois périodes, succédant à un intervalle préliminaire de trois jours, intervalle considéré comme nécessaire à l'organisme pour s'adapter au régime fixé : 1° période d'avant-cure ou d'étude préalable (durée trois ou quatre jours) ; 2° période de cure (vingt et un jours) ; 3° période d'après cure.

Pour établir une comparaison facile des éliminations urinaires correspondant à ces différentes périodes, nous avons calculé les moyennes des résultats fournis par l'analyse des urines (3).

La comparaison de ces moyennes a permis d'établir les faits suivants :

Chez 6 de nos malades, sur 11, la cure de Vittel a fait apparaître les éléments principaux du syndrome urinaire que nous avons décrit à propos de la cure d'Evian.

---

(1) *Bulletin de l'Académie de Médecine*, séance du 15 avril 1930, t. CIII, n° 15.

(2) Des recherches analogues sont en cours sur la source Hépar et l'eau de Contrexéville-Pavillon.

(1) Des analyses de sang ont été faites, mais les résultats seront publiés ultérieurement.

1° *En ce qui regarde l'élimination aqueuse*, nous avons observé que, dans quatre cas sur onze, le volume des urines des vingt-quatre heures a été augmenté, pendant la cure, d'une quantité nettement supérieure au volume de l'eau ingérée. Dans trois autres cas, le volume de l'eau éliminée fut sensiblement égal au volume de l'eau ingérée. Chez quatre autres malades, il fut inférieur. Dans nos observations sur la cure d'Evian, le volume des urines des vingt-quatre heures n'a été augmenté d'une quantité supérieure à l'eau ingérée que dans 2 cas sur 11. Dans tous les autres cas, l'augmentation fut inférieure à cette quantité. Il est intéressant de remarquer que, en général, les malades qui ont le mieux réagi à la polyurie aqueuse, sont précisément, comme pour Evian, ceux chez qui nous avons observé le syndrome réactionnel le plus net.

2° *L'élimination globale des substances dissoutes* a été mesurée par la détermination de l'extrait sec dans le vide. Elle s'est montrée augmentée dans sept cas sur onze. Une augmentation de l'extrait sec total, de l'azote total et de divers déchets du métabolisme a déjà été constatée par L. VIOLLE (1) au cours d'une observation sur lui-même, conduite dans des conditions analogues à celles que nous avons faites sur nos malades.

Dans nos recherches sur la diurèse hydrominérale, la détermination de l'extrait sec total a toujours été complétée par le dosage des chlorures. En effet, s'il est vrai que, dans la plupart des cas, l'élimination des chlorures est augmentée en même temps que celle des autres substances, il peut arriver qu'elle reste constante ou diminue pendant la cure. Cette constatation s'explique par la difficulté de maintenir rigoureusement fixe la quantité de chlorures ingérée. Ces sels ne subissent dans l'organisme que de simples déplacements, il y a intérêt à séparer leur étude de celle des autres substances. Nous exprimons les chlorures en chlorure de sodium et non en chlore, puisque nous désirons éliminer la cause d'erreur que peuvent déterminer des additions inégales de ce sel à l'alimentation quotidienne des malades.

Pour les raisons que nous venons d'indiquer, nous avons calculé, pour tous les malades, l'extrait total diminué des chlorures exprimés en chlorure de sodium. Cet extrait comprend la totalité des matières organiques de l'urine, ainsi que certaines matières

(1) P.-L. VIOLLE : Sur le métabolisme hépatique des substances protéiques au cours d'une cure de diurèse. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1914.

minérales (phosphates, sulfates, calcium, magnésium, etc...). L'extrait ainsi corrigé « extrait déchloruré » s'est trouvé augmenté dans huit cas sur onze. Il est à remarquer que, chez un des malades (H...), présentant une augmentation de l'extrait total, l'extrait déchloruré s'est maintenu sensiblement constant. Ce malade ne doit donc pas être compté parmi ceux qui ont bien réagi à la cure. Au contraire, un autre malade (B...) a présenté une diminution de l'extrait total et une augmentation de l'extrait déchloruré. Cette augmentation était accompagnée des autres signes du syndrome de réaction (polyurie aqueuse, diminution de la molécule élaborée moyenne). Ce dernier doit donc être rangé parmi les malades ayant bien réagi à la cure. A la suite de ces observations, nous avons été amenés à considérer l'augmentation de l'extrait déchloruré comme un symptôme de réaction plus fidèle que l'augmentation de l'extrait total.

3° *Elimination des matières organiques.* — Par les variations de l'extrait déchloruré on se rend compte, approximativement, des variations globales des matières organiques, puisque cet extrait comprend la totalité de ces dernières, plus une quantité relativement faible de matières minérales. L'élimination des matières organiques a donc été augmentée dans huit cas sur onze. Ce point a été confirmé par les résultats du dosage de l'azote total. Nous avons observé, en effet, une augmentation de l'azote total dans ces huit mêmes cas.

Le carbone total a été dosé dans les urines de tous nos malades. Il présente des variations, assez souvent, mais non toujours, parallèles à celles de l'azote, de telle sorte qu'on observe des diminutions ou des augmentations du rapport $\frac{C}{N}$, mais l'étude de ces variations ne nous a permis aucune conclusion.

4° *Etude de la molécule élaborée moyenne.* — Nous avons pu constater, pendant la cure de Vittel, une baisse de la molécule élaborée moyenne, dans neuf cas sur onze. La cure de Vittel semblerait donc avoir, sur les échanges, une influence plus grande que celle d'Evian, puisque nous n'avions constaté l'abaissement de la molécule élaborée moyenne que chez six malades sur dix, au cours de la cure d'Evian. Cette influence paraît être cependant de même nature dans les deux cas, puisque la cure de Vittel n'influence pas plus nettement le coefficient $\frac{C}{N}$ que celle d'Evian. L'une et l'autre semblent donc agir en favorisant

		Volume	Extrait total	Extrait déchloruré	Molécule élaborée moyenne	Azote total	Carbone total	$\frac{C}{N}$	Calcium
Mme Dem...	Avant cure	357	25,81	22,76	75,5	6,48	4,52	0,70	0,08
	Cure	1136	33,79	26,21	71,5	7,22	5,30	0,73	0,12
M. Deb.....	Avant cure	1613	55,36	44,76	70,6	11,58	8,31	0,72	0,06
	Cure	1647	51,34	39,69	74,3	11,4	7,63	0,73	0,08
Mme F......	Avant cure	798	20,29	14,63	75,6	3,37	3,31	0,98	0,05
	Cure	1289	23,46	16,31	74,3	3,98	3,69	0,93	0,07
M. M.......	Avant cure	918	41,42	30,37	79,9	10,08	7,63	0,76	0,15
	Cure	2075	52,75	36,98	70,4	11,28	8,24	0,73	0,18
Mme L......	Avant cure	938	55,38	44,74	73,6	13,74	9,62	0,70	0,22
	Cure	1476	54,67	45,05	72,5	12,41	8,48	0,68	0,20
M. H	Avant cure	1353	51,25	40,79	75,5	11,31	8,55	0,76	0,18
	Cure	1719	52,07	40,66	72,1	10,51	7,44	0,71	0,20
Mme M.....	Avant cure	738	23,78	19,56	78,9	5,29	4,82	0,91	0,08
	Cure	1142	26,31	22,09	74,9	5,82	4,66	0,80	0,12
M. B........	Avant cure	2890	88,98	67,47	76,5	19,37	13,66	0,71	0,62
	Cure	3704	86,94	69,48	71,7	21,34	13,48	0,63	0,43
M. K.......	Avant cure	1612	58,14	44,56	75,0	13,33	9,35	0,70	0,20
	Cure	1433	42,62	33,19	71,5	10,31	6,57	0,64	0,12
Mme Le V...	Avant cure	962	39,50	32,88	79,5	7,84	6,47	0,83	0,19
	Cure	1566	41,82	36,22	79,9	8,93	7,12	0,80	0,14
Mme Le D..	Avant cure	1028	40,83	30,07	80,5	7,82	6,09	0,78	0,32
	Cure	1876	44,34	32,05	74,1	8,60	6,51	0,75	0,30

(1) Les résultats des extraits de l'azote total, du carbone total et du calcium sont exprimés en grammes par vingt-quatre heures.

l'élimination des petites molécules, sans augmenter les oxydations.

5° *Rôle du calcium.* — La place prépondérante qu'occupe le calcium dans la minéralisation de Vittel Grande Source (0,29 gr. par litre) nous a suggéré l'idée de rechercher s'il y avait un rapport entre la quantité de calcium excrétée par l'urine et le syndrome de réaction à la cure. Le dosage du calcium, dans l'urine de tous nos malades, a montré que l'augmentation de ce métal, dans l'urine, n'est pas constante et que, si elle existe, elle est toujours inférieure à la quantité de calcium ingérée sous forme d'eau minérale. Nous n'avons constaté aucun parallélisme entre l'élimination urinaire du calcium et le syndrome de réaction à la cure. Ceci n'implique pas que le calcium ne joue aucun rôle dans le mécanisme d'action de l'eau de Vittel. Il peut agir au niveau des tissus et, en particulier, au niveau du parenchyme rénal, sans que l'élimination totale se fasse par l'urine. Il est démontré, en effet, que la voie d'excrétion la plus importante du calcium absorbé par l'intestin grêle, est le gros intestin, et non le rein, dans le cas de l'alimentation mixte habituelle. D'après nos résultets, il en est de même du calcium ingéré sous forme d'eau minérale.

Conclusions. — La cure de Vittel (Grande Source) a provoqué, chez les malades que nous avons observés, une diurèse aqueuse légèrement supérieure à celle que l'eau d'Evian nous avait permis de constater dans des cas analogues. Cette différence, toutefois, n'a qu'un intérêt secondaire, puisque l'élimination globale des substances dissoutes est accrue d'une manière équivalente par ces deux cures; si l'eau de Vittel a provoqué plus fréquemment, chez nos malades, un abaissement de la molécule élaborée moyenne, il ne semble pas que cet effet puisse être rapporté à un mécanisme différent.

TRAITEMENT DE L'INTOXICATION MERCURIELLE AIGUE PAR LE SOUFRE

Par le professeur Jacques Carles et le Dr François Leuret,
Médecins des Hôpitaux de Bordeaux

Le soufre est à l'ordre du jour et ses applications sont multiples.

Parasiticide précieux, d'usage constant dans les dermatoses, il est aussi utilisé comme antiseptique interne, cholagogue et laxatif. Dans le saturnisme aigu et chronique, il constitue un remède précieux, capable, semble-t-il, de rendre l'action du plomb moins nocive et de favoriser son élimination. Enfin, dans l'intoxication mercurielle chronique, il est, de temps immémorial, le médicament classique auquel on a recours.

Grâce à lui, les anciens syphilitiques, redeviennent tolérants vis-à-vis d'une médication mercurielle qu'ils ne supportaient plus et ils voient disparaître rapidement, avec le soufre, les accidents d'intoxication qui semblaient à l'avenir empêcher tout nouveau traitement.

A l'époque où le mercure constituait le seul traitement antisyphilitique, c'est surtout sous la forme de cures thermales sulfureuses qu'a été réalisée la médication.

Mais, depuis l'apparition du soufre colloïdal, la multiplicité des applications du traitement par le soufre s'est encore étendue.

Lœper et Grosdidier ont montré quels bénéfices importants, on peut en attendre dans le rhumatisme articulaire aigu et dans les rhumatismes chroniques. Et bien des phtisiologues, avec l'école bordelaise, l'emploient avec avantages dans les pneumopathies chroniques et certains cas même de tuberculose pulmonaire.

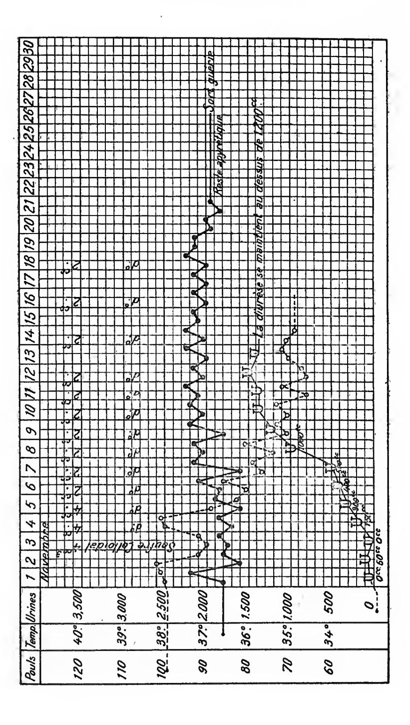
L'intoxication mercurielle aiguë, si grave avec sa néphrite aiguë avec anurie, sa stomatite intense, ses accidents syncopaux si souvent mortels, nous paraît, elle aussi, justiciable de la médication soufrée. Grâce aux injections de soufre colloïdal, le pronostic de cette redoutable affection contre laquelle on luttait si mal se trouve amendé. Bien des malades guérissent. Nous croyons utile d'attirer l'attention sur cette application nouvelle si rapidement efficace de la médication soufrée.

Sur cinq malades atteints d'intoxication mercurielle aiguë, que nous avons traités par les injections de soufre colloïdal et qui ont guéri tous les cinq, nous donnerons à titre d'exemples les 2 observations détaillées (1) suivantes.

Observation I

Mlle Jeanne G... 19 ans... entre le 31 oct. 1930. Salle 5 à l'hôpital Saint-André dans le service du Prof. Jacques Carles.

(1) On trouvera le détail des autres observations dans la thèse que fait en ce moment un de nos élèves : Extrait sur l'Intoxication mercurielle aiguë et son traitement.


Pouls
Temp.
Urines
Novembre
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
120 110 100 90 80 70 60
40° 39° 38° 37° 36° 35° 34°
3.500 3.000 2.500 2.000 1.500 1.000 500 0
Soufre colloïdal
Reste apyrétique
Sort guérie
La diurèse se maintient au dessus de 1200cc
0cc 60cc 0cc

Elle est envoyée par son médecin avec le diagnostic de néphrite aiguë. Elle est, en effet, complètement anurique depuis la veille. Un dosage d'urée dans le sang décèle 2 gr. 85 d'azotémie.

Histoire de la maladie.

La malade très réticente, répondant très mal, fuyant l'interrogatoire, raconte, pressée de questions, que vers le 15 octobre, constatant un retard dans ses règles, elle a absorbé six pilules de Gossypiol (chacune contenant 0,20 cgr. d'extrait de semences de cotonnier-gossypium herbaceum).

Dans les jours qui suivent, elle présente des phénomènes d'intolérance qu'elle rapporte à ce médicament : douleurs intenses au creux épigastrique, vomissements incoercibles, diarrhée sanglante. Mais, une dizaine de jours après, vers le 25 octobre apparaît une métrorragie et le lendemain même s'installe une anurie progressive qui rapidement devient complète.

Examen le 31 octobre.

Le facies est très pâle et exprime la fatigue et l'angoisse, yeux cernés, éruption de vésicules d'herpès autour de la bouche. Pas de température. Pouls à 104, bien frappé, régulier. La malade refuse de parler.

A l'examen : légère sensibilité des 2 régions lombaires, un peu de sensibilité également, au-dessus de la région pubienne.

Le toucher vaginal révèle la présence d'un utérus augmenté de volume, douloureux, dépassant la symphyse pubienne de 2 travers de doigts. Le col est très mou, béant et le doigt pénètre facilement dans le canal cervical. Le toucher provoque l'issue de lochies sanglantes et fétides. La muqueuse buccale est rouge, sans ulcération, mais l'haleine est fétide.

Le *1er novembre.* — La malade a eu une nuit calme; mais elle n'a pas uriné une goutte. Un cathétérisme vésical ramène 2 c.c. d'urines sanglantes où un examen cytologique montre des cylindres hyalins et granuleux.

Traitement : Diète hydrique (eau distillée lactosée). Sérum glucosé à la Murphy, révulsion lombaire.

Le *2 novembre.* — Etat stationnaire; la malade a émis 50 c.c. d'urines sanglantes en 24 heures. Tension artérielle au Pachon 15-7. Pas de céphalée, pas d'œdèmes. La malade salive abondamment, haleine très fétide, développement rapide d'une stomatite ulcéreuse intense.

Le *3 novembre.* — Anurie complète. Un sondage vésical ramène 10 c.c. d'urines hématiques. *La recherche du mercure dans ces urines par le procédé de Merget est franchement positive.*

Traitement : révulsion lombaire, eau lactosée, badigeonnages des ulcérations buccales avec de l'arsénobenzol. Injection intramusculaire de 4 c.c. de soufre colloïdal.

Le *4 novembre.* — La malade a uriné spontanément 250 c.c. d'urines encore teintées de sang.

A partir de ce moment, continuation du seul traitement par les injections quotidiennes de soufre colloïdal.

Le *5 novembre.* — 300 c.c. d'urines claires. La présence du mercure y est encore décelée par la réaction de Merget.

A partir de cette date, la diurèse va en s'accentuant chaque jour, comme le montre la courbe ci-jointe.

Une analyse d'urines le 7 novembre, montre la reprise de l'élimination uréique.

A la fin de novembre, la malade complètement rétablie, quitte l'hôpital. Elle avoue à ce moment, qu'elle a subi des injections intra-utérines de sublimé.

Observation II

P..., soldat de 2e classe, est montré à l'un de nous en 1918. On lui demande son avis comme chef de secteur. Cet homme couvert de *pediculi pubis*, a eu recours aux conseils d'un camarade pour s'en débarrasser. Sur avis reçus, il a acheté un grand pot d'onguent napolitain plus efficace, lui a-t-on dit, que l'onguent gris et trois jours de suite, il a fait des frictions prolongées non seulement de la région pubienne, mais pour plus de sûreté de l'abdomen et des cuisses et il a gardé la pommade appliquée toute la nuit. Il a été radicalement débarrassé de ses *pediculi*, mais a gagné une intoxication mercurielle intense.

Quand on nous le montre huit jours après le début de ces événements, il présente une salivation et une stomatite intense, une néphrite aiguë avec oligurie, presque anurie, urines se coagulent en masse par la chaleur dans le tube à essai et surtout des phénomènes d'artérite du côté des 2 membres inférieurs, faisant redouter de la gangrène étendue à bref délai. Le malade souffre atrocement et pousse des cris jour et nuit.

Nous conseillons au médecin traitant : sérum glucosé en Murphy, matin et soir, et trois injections par jour de 2 c.c. de soufre colloïdal.

Nous revoyons ce malade quinze jours après, au cours de nos visites de médecin de secteur. Le médecin traitant nous raconte que l'accalmie a été rapide. En 3 à 4 jours, la diurèse progressivement s'est rétablie, la stomatite a rétrocédé et surtout les signes si inquiétants d'artérite se sont peu à peu amendés.

Au moment de notre visite, c'est presque la convalescence. On continue chaque jour une seule injection de soufre colloïdal. Nous avons appris par la suite qu'un mois après, cet homme avait pu être envoyé en congé.

Nos trois autres observations sont comparables aux deux que nous venons de citer. C'est la même action rapide du soufre avec, en particulier, rétablissement de la diurèse, rétrocession de la stomatite et guérison.

Ces faits nous ont paru d'autant plus dignes d'être divulgués que, jusqu'à l'heure actuelle, on était assez mal armé contre l'intoxication mercurielle aiguë.

Malgré la décapsulation, préconisée par Kurt KAISER, et grave chez des malades déjà en si mauvais état de résistance, beaucoup succombent du fait du blocage définitif de leurs reins.

Et que faire pour éviter ces morts subites si impressionnantes, qui surviennent vers le 12e ou le 15e jour au moment où les intoxiqués paraissent déjà s'améliorer? FIEUX, ARNOZAN ont attiré l'attention sur ces complications fréquentes. Elles sont troublantes, du fait de l'ignorance complète où l'on se trouve au sujet de la cause de leur production.

Il semble qu'avec le traitement soufré, on ait la possibilité d'agir efficacement et d'empêcher l'apparition de ces accidents redoutables. Il suffit les 2 ou 3 premiers jours de faire une injection intramusculaire ou sous-cutanée de 4 à 6 c.c. de soufre colloïdal en 2 ou 3 piqûres. Les jours suivants, on s'en tient à 4 à 2 c.c. et une fois la diurèse rétablie, on se contente de faire une injection de 2 c.c. tous les deux jours.

Quel est le mécanisme d'action du soufre en pareil cas? On peut supposer qu'il y a immobilisation du mercure métallique ou des chloroxyalbuminates (Merget) toxiques, à l'état de composés soufrés insolubles et par suite moins dangereux.

Quoi qu'il en soit, il nous paraît utile, au point de vue pratique, de retenir cette action rapidement efficace du soufre colloïdal dans les cas généralement si graves de l'intoxication mercurielle aiguë.

BIBLIOGRAPHIE

ABRAMSON. — Bichloride of mercury poisoning (*Ann. J. Clin. Med.*, 1922, p. 646).

AMAR. — Intoxication mercurielle et Coagulation vitale (*Académie des Sciences*, 1925, p. 870).

BALTHAZARD. — Hydrargyrisme (in Roger, Widal et Teissier. *Nouveau Traité de Médecine*, fasc. VI, 1925).

BARTHE. — Recherche du mercure en toxicologie (*Ann. Méd. légale*, 1923, p. 440).

BOUVEYRON. — Augmentation de la tolérance et de l'efficacité du traitement mercuriel dans la syphilis (*Gazette des Hôp.*, 30 avril 1914).

BERNARD, LAUDAT et MAISLER. — Néphrite aiguë mercurielle (*Soc. Méd. Hôp.* Paris, 20 déc. 1929).

CHAUFFARD. — Intoxication mercurielle (*Sem. Médicale*, 1905, p. 15).

FAURE-BEAULIEU. — Anurie mercurielle (*Soc. Biologie*, 16 déc. 1907).

FIESSINGER. — Intoxication mercurielle massive (*Soc. Biologie*, 16 déc. 1922).

LACAPÈRE. — Mort subite à la suite d'un traitement par le mercure (*Soc. fr. Dermatologie*, 9 nov. 1922).

LEMKE. — Néphrite mercurielle (*Münch. med. Woch*, 1924, p. 49).
LŒPER et GROSDIDIER. — *Progrès Médical*, 1919.
MÉNÉTRIER et DERVILLE. — Anurie mortelle par thromboses multiples sous l'influence du sublimé (*Soc. Méd. Hôp.*, 1924, p. 1677).
MERKLEN et KUDELESKI. — Néphrite par le sublimé (*Paris Médical*, 2 août 1919).
MILIAN, MOUGENC, DE SAINT-AVID. — Anurie mercurielle (*Paris Médical*, 8 sept. 1917).
TIERCE. — Intoxication mercurielle suraiguë (*Revue générale de Médecine et de Chirurgie de l'Afrique du Nord*, Août 1927).
VIALAW et BARIL. — Mort par le mercure (*Soc. Méd. Hôp.*, 1923, p. 907).

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 14 Janvier 1931

I. — LE PAIN ET LES PRODUITS NOCIFS QU'IL CONTIENT

M Henri LABBÉ expose tous les aspects de cette grave question qui intéresse si vivement la santé publique. Il en montre avec une très riche documentation les aspects divers. Ce problème pourrait avoir une solution rapide, si cette solution était demandée aux données hygiéniques seules, et si elle n'entraînait pas tant de changements dans les domaines les plus divers.

M. G. POUCHET s'opposera toujours à l'addition de toute substance étrangère aux aliments, et a toujours lutté contre l'emploi de tous les antiseptiques incorporés aux produits alimentaires. On ignore les modifications que les « améliorants » apportent dans la constitution physicochimique des farines, et il est opportun de ne pas tolérer l'introduction de substances dont les effets nocifs peuvent ne se révéler qu'au bout d'un certain temps.

M. G. LEVEN ajoute que l'observation clinique démontre les dangers du pain actuel. Lorsqu'il a publié en 1927 à la Société de Thérapeutique un travail sur le « Rôle Thérapeutique de la suppression du pain » il ignorait l'emploi des produits nocifs dont l'action fâcheuse vient s'ajouter aux autres facteurs d'indigestibilité du pain pris en grande quantité.

A propos du pain. — M. M. DUMESNIL expose que les blés indigènes ne sont pas si inférieurs aux blés exotiques qu'on veut bien le dire. Il connaît des moulins de campagne approvisionnés uniquement de blé de son département dont la farine permet à des boulangers compétents de faire d'excellent pain, sans aucune adjonction d'« améliorants ».

Le public pensant à tort que la couleur bise de certains pains démontre une qualité inférieure de farine, il en est résulté l'emploi de décolorants nuisibles. Plus de conscience éclairée dans la fabrication du pain, un rendement meilleur dû à une meilleure organisation, et non à des procédés

trop expéditifs ou frauduleux; telle est la clef de la question du bon pain du pain des temps passés.

II. — LA NOTION D'INTOLÉRANCE. SON IMPORTANCE EN THÉRAPEUTIQUE

M. A. Tzanck établit les caractères distinctifs entre les intoxications et les intolérances. Il étudie des points de vue étiologique, anatomopathologique, pathogénique, clinique et évolutif. Cette conception entraîne des directives thérapeutiques spéciales : ce n'est pas le poison qu'il s'agit de combattre, mais le sujet qu'il faut calmer et rendre tolérant. Ces considérations expliquent sans doute pourquoi des régimes restrictifs à l'excès demeurent inopérants.

III. — LES RÉFLEXES DES DIABÉTIQUES AU COURS DE LA CURE DE VICHY

M. M. Parturier et Ch. Legrain constatent, avec une grande fréquence chez les diabétiques soumis à la cure de Vichy, un retour vers la normale de la réflectivité tendineuse.

Bureau pour 1931

Président : M. Tiffeneau.
Vice-Président : M. Babonneix.
Secrétaire général : M. G. Leven.
Secrétaire général adjoint : M. Bertherand.
Secrétaires des séances : M. M. Huerre et Marcel Laemmer.

Marcel Laemmer.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

(*Paris.*)

Contribution à l'étude du traitement physiothérapique des salpingo-ovarites : cure de Luxeuil; diathermie; ultra-violets; infra-rouges; massage. Lucie Canonne (1930). — Les traitements physiothérapiques permettent souvent d'éviter, chez les femmes jeunes, atteintes de salpingite, une intervention chirurgicale toujours dangereuse, pouvant conduire à une stérilité définitive. On devra donc, tout d'abord, essayer les traitements physiothérapiques, sauf dans les cas où l'urgence immédiate de l'opération s'impose, ou lorsque la physiothérapie est jugée impuissante (hydro et pyosalpinx et, d'une manière générale, toutes les suppurations pelviennes. Si l'on doit intervenir, la physiothérapie sera une excellente préparation à l'acte

chirurgical. L'action fibrolytique de la diathermie pourra encore être mise à profit après l'intervention pour prévenir la formation d'adhérences. Pour avoir le maximum de succès en physiothérapie il est nécessaire d'établir des diagnostics exacts et de prescrire un traitement approprié à la nature de l'affection en cause. D'une manière générale, les salpingites aiguës et subaiguës relèvent de la cure de Luxeuil et des irradiations d'infra-rouges. Lorsque tout phénomène inflammatoire a disparu, il est bon d'associer : diathermie transabdominale et hydrothérapie. Dans les cas de salpingite très ancienne, avec rétroversion irréductible et cellulite pelvienne, on essaiera des irradiations d'infra-rouges sur le bas-ventre associées, soit à une cure d'Alquier, soit au massage gynécologique. Certaines stérilités bénéficieront des mêmes traitements. Les salpingites tuberculeuses seront généralement améliorées par l'actinothérapie et la rœntgenthérapie. Enfin, en présence d'une métrite du col, il faudra pratiquer une électrocoagulation. La salpingite chronique est une affection rebelle ayant tendance aux rechutes; elle nécessite souvent des traitements prolongés parfois de plusieurs mois; mais, sauf à la période aiguë et subaiguë des salpingites où le repos est indispensable et constitue une des conditions d'amélioration, ces traitements ne sont pas incompatibles avec une vie normale et l'exercice d'une profession.

Rachianesthésie et accouchement méthodiquement rapide. Asdriel Cohen (1930). — L'auteur rejette, comme dangereuse, l'évacuation extemporanée de l'utérus avant tout début de travail, alors que le col est long, fermé, le segment inférieur non constitué. Cette méthode expose à des lésions cervico-segmentaires, au même titre que le procédé de Bonnaire. Ces déchirures se produisent soit au moment de la dilatation, soit au cours de l'extraction. La méthode reste encore dangereuse pour l'intégrité des tissus maternels, même quand le travail a débuté. Le danger est d'autant plus grand que la dilatation est moins avancée. L'accouchement méthodiquement rapide n'est de mise que si plusieurs conditions sont remplies : segment inférieur bien constitué, dilatation de 5 francs au moins, col très souple. La dilatation manuelle sous rachianesthésie ne reproduit pas la dilatation physiologique. Il s'agit d'un écartement des parois cervicales : dilatation en manchette, si le travail avait débuté; formation d'un tunnel cervico-segmentaire si le col était long et fermé. La rachianesthésie augmente généralement et peut provoquer la rigidité de l'utérus. Si la poche des eaux est rompue, il peut en résulter une gêne considérable de l'accouchement, surtout si l'on veut faire une version. Cette diffi-

culté peut avoir des conséquences graves : possibilité de rupture utérine, mort du fœtus le plus souvent.

Le traitement chirurgical des rétrécissements inflammatoires du rectum. Louis Vromet (1931). — Dans les sténoses rebelles au traitement diathermique, la seule intervention susceptible d'apporter une guérison au malade est l'exérèse chirurgicale entière du segment d'intestin malade. Cette opération peut donner des résultats bons et durables, à la seule condition d'opérer de bonne heure et en tissus non infectés et non infiltrés. Pour obtenir ce résultat, il faut, longtemps avant l'exérèse et suivant le degré d'infection du rétrécissement, faire un anus iliaque gauche de dérivation, destiné à mettre au repos le rectum malade et à enrayer l'évolution des infections qui accompagnent la sténose; opérant en tissus sains, on ne risquera ni fistule, ni récidives, ni morts post-opératoires.

La sérothérapie, suivant les formes cliniques de l'angine diphtérique. François Monnier (1930). — Le traitement de la diphtérie bénigne par l'emploi de doses massives de sérum, allant jusqu'au total de 1.000, 1.200, 1.500 c.c. ne paraît pas justifié. La sérothérapie antidiphtérique intensive ne doit être réservée qu'aux seuls cas de diphtérie maligne ou tardivement traités. La diphtérie bénigne, forme encore fréquente, doit être traitée par une sérothérapie à doses plus faibles et la répétition des injections de sérum dépendra de la marche de la maladie.

Contribution à l'étude des agents physiques en hygiène infantile. Madeleine Violet-Conil (1930). — Parmi les agents physiques appelés à jouer un rôle important en hygiène infantile, la lumière occupe le premier rang : soit sous la forme du bain de soleil qui exerce une action tonique générale, à laquelle contribuent toutes les radiations du spectre solaire; soit sous la forme de rayons ultra-violets, radiations de courtes longueurs d'ondes, dont l'action spécifique, dans le rachitisme et la tuberculose, est depuis longtemps reconnue. La chaleur doit également être envisagée comme un élément important en hygiène infantile : soit pour lutter contre des conditions extérieures défavorables, en évitant à l'enfant, surtout aux tout jeunes, les dangers de « coup de chaleur » autant que ceux de refroidissement; soit pour créer des conditions optima de température, véritable climat artificiel, particulièrement favorables aux enfants en état de déficience organique, débiles ou convalescents. L'état de pureté de l'air agissant de façon aussi active que la lumière et la température, la ventilation sera

l'objet des plus grands soins dans tous les locaux destinés à l'enfant, pour lutter, autant que possible, contre les dangers de l'air confiné et contre l'action nocive de l'atmosphère des grandes agglomérations industrielles. Enfin, on utilisera l'action tonique et stimulante, sur l'organisme infantile, de l'eau et du mouvement, sous forme de balnéothérapie et de gymnastique générale et respiratoire.

Vaccinothérapie du rhumatisme articulaire aigu. Berek Plawner (1930). — Le rhumatisme articulaire aigu semble être une toxi-infection d'origine microbienne diverse. Le streptocoque y est dominant, mais le staphylocoque et d'autres microbes, seuls ou associés, sont capables de déterminer cette affection. La meilleure méthode de diagnostic bactériologique du rhumatisme articulaire aigu est, à l'heure actuelle, l'intradermo-réaction pratiquée avec les antigènes les plus fréquents de cette maladie. Toutes les autres méthodes, même l'hémoculture, sont insuffisantes, car le microbe causal échappe souvent à l'investigation dans la circulation périphérique. Le salicylate de Na reste un bon procédé de traitement du rhumatisme articulaire aigu, mais échoue souvent. La vaccinothérapie constitue un traitement rationnel du rhumatisme. Elle agit sur le foyer microbien qui constitue la porte d'entrée de cette affection. Cette thérapeutique est plus durable parce que plus spécifique que le salicylate de Na. Ce dernier est plus symptomatique, moins causal, et moins efficace contre les complications et les reprises ultérieures du rhumatisme articulaire aigu. De tous les vaccins proposés, seuls les vaccins monomicrobiens, choisis par l'intradermo-réaction, sont capables d'amener une guérison plus ou moins rapide. La vaccinothérapie ne peut être faite avec un vaccin unique, comme celui de Small ou de Bertrand, parce que le rhumatisme n'a pas une origine univoque. Cette thérapeutique doit prendre sa place à côté du salicylate de Na et doit orienter désormais les études modernes du rhumatisme aigu, en particulier, et de la maladie de Bouillaud en général.

La syphilithérapie par le bismuth-calomel. Moysess Nissanian (1930). — L'association de bismuth-calomel a une action indéniable sur les localisations cérébro-spinales de la syphilis où l'artérite spécifique prime toute la pathologie. Elle guérit ou améliore les troubles statiques et sphinctériens des tabétiques, là où l'arsénobenzol et d'autres produits antisyphilitiques connus, aggravent nettement les désordres existants. Les douleurs tabétiques s'atténuent et disparaissent complètement avec le bismuth-calomel. Dans les cas de manifestations cutanées

secondaires et tertiaires de la syphilis, ulcérées ou non, le bismuth-calomel fait disparaître les gommes et cicatrise rapidement les ulcérations avec un nombre d'injections relativement restreint. Il est surtout indiqué chez les sujets arséno-résistants, et les sujets présentant l'intolérance vis-à-vis de cette médication, car c'est parmi ces cas-là qu'on voit l'éclosion du tertiarisme et d'accidents nerveux. Le bismuth-calomel peut être utilisé contre la syphilis des nourrissons, qui tolèrent ce médicament d'une manière parfaite. Le bismuth-calomel ne provoque ni douleur, ni réaction thermique. Etant en suspension aqueuse, il s'absorbe facilement sans laisser d'empâtement ou d'induration. Son action, sur la réaction séro-sanguine de la syphilis, est aussi rapide que celle des autres agents spécifiques.

La pyrétothérapie par les injections intra-veineuses de vaccin antityphoïdique T. A. B. dans la sclérose en plaques et les névraxites d'origine infectieuse. Jean Baylot (1930). — Ce traitement est d'un emploi facile; il est toujours bien supporté du malade et sans danger malgré les réactions énergiques qu'il entraîne. Les seules contre-indications résident dans un état général trop précaire, une déficience marquée des systèmes cardio-vasculaire, hépatique ou rénal, une tuberculose pulmonaire. Son emploi est indiqué dans les scléroses en plaques jeunes ou anciennes sans grande contracture, dans les névraxites infectieuses ne rentrant pas dans le cadre de la syphilis, et dans les séquelles d'encéphalite épidémique. On peut dire que, dans la sclérose en plaques, les formes jeunes sont améliorées de façon notable dans 50 p. 100 des cas; dans 25 p. 100 des cas, on a l'impression d'une guérison apparente; la plupart des malades traités à temps voient leur affection se fixer aux stades initiaux. Seules, les formes anciennes, bénéficient rarement de cette thérapeutique. Les névraxites infectieuses réagissent dans 66,6 p. 100 des cas environ; les séquelles d'encéphalite épidémique dans 33 p. 100 des cas seulement. L'amélioration porte tantôt également sur l'ensemble des symptômes, tantôt de façon élective sur les signes pyramidaux ou les signes cérébelleux; il semble, toutefois, que ces derniers sont les premiers à régresser sous l'influence du choc pyrétique. La méthode pyrétothérapique, par le vaccin T.A.B., est utilement renforcée par d'autres thérapeutiques anti-infectieuses, telles que la chimiothérapie, par l'iodure de sodium intra-veineux, à hautes doses, notamment.

Etude de la phrénicectomie dans la tuberculose pulmonaire. Augustin Bosnières (1931). — Ce travail, portant sur 60 opérations pratiquées par le docteur Girode, amène l'auteur

à conclure que cette intervention peut être faite suivant le mode ambulatoire; mais les malades doivent se soumettre à la cure d'aération et de repos habituelle. L'intervention n'est indiquée que dans les formes de tuberculose pulmonaire où existe déjà une tendance fibreuse en évolution, et les résultats seront d'autant plus favorables que les lésions unilatérales présenteront un processus de sclérose plus accentué, seront plus localisées et plus récentes. La phrénicectomie ne doit être pratiquée qu'après échec du pneumothorax, même dans les cas qui paraissent en être les plus justiciables. Elle doit être réservée aux formes de tuberculose pulmonaire à prédominance fibreuse, se cicatrisant cliniquement par des signes de rétraction. Les indications de choix seront les cavernes solitaires rétractiles, stabilisées et récentes, quelle que soit leur situation dans le champ pulmonaire. Dans ces cas, on peut dire que la phrénicectomie agit d'une façon à peu près certaine et apporte de véritables guérisons anatomo-cliniques; les résultats sont également favorables dans les autres formes de tuberculose ulcéro-fibreuse, si les lésions sont localisées et stérilisées. Elle est très aléatoire dans les tuberculoses ulcéro-fibreuses évolutives; elle ne peut qu'amener des sédations fonctionnelles permettant de pratiquer ultérieurement la thoracoplastie. Dans les tuberculoses à prédominance caséeuse, non évolutives, la phrénicectomie ne produit que des améliorations portant sur les signes fonctionnels; dans les tuberculoses à prédominance caséeuse évolutives, l'intervention est contre-indiquée parce qu'inefficace. Associée au pneumothorax, la phrénicectomie ne donne de résultats favorables que dans les cas de lésions du lobe inférieur incomplètement collabées par suite d'une symphyse étendue pleuro-diaphragmatique; lorsque cette symphyse n'existe pas, la phrénicectomie n'est d'aucune utilité. Il y a avantage à employer la phrénicectomie comme premier temps de la thoracoplastie totale ou partielle; l'opération est un moyen d'épreuve du côté opposé; elle prépare le malade cliniquement et moralement. Elle est parfois suivie de telles améliorations qu'il est possible de réduire le nombre des résections costales et, dans quelques cas, d'ajourner définitivement l'opération plastique.

Contribution à l'étude de la diététique moderne. Szymon Bojm (1930). — Suivant les dernières recherches, on peut actuellement, sans détruire les notions classiquement établies, spécifier les indications et sérier les cas : les maladies infectieuses fébriles dont la durée dépasse une dizaine de jours, ne doivent être traitées pendant leur évolution que par des régimes sévères. Les observations cliniques semblent montrer que l'inanition, au cours des maladies infectieuses, peut donner

lieu à des accidents graves que l'on peut combattre par la reprise précoce de l'alimentation. La défaillance cardiaque peut, dans certains cas, avoir un substratum chimique. La diététique des insuffisances cardiaques doit donc tenir compte des besoins alimentaires du cœur. En ne tenant pas compte de ce facteur, on arrive, surtout dans certains cas d'hypertension artérielle, à déterminer la décompensation par un régime trop sévère. L'azotémie, par manque de sel, semble assez répandue. Il semble qu'on peut tenter la rechloruration sans danger dans tous les cas où l'azotémie résiste au régime désalbuminé, à condition qu'il n'y ait pas d'œdème.

Action sur le traitement des manifestations articulaires chroniques par une association d'iode et de salicylate de phénol. Germaine Vergoz (1930). — En présence d'une manifestation articulaire, on se demandera de laquelle des 4 classes les plus fréquentes elle relève : traumatique, infectieuse, dyscrasique, endocrinienne. Quelle que puisse être l'importance de la notion de cause, elle ne saurait masquer l'intérêt du mode réactionnel articulaire. De ce point de vue, il importe de distinguer, avec soin, plusieurs processus. *a*) Le rhumatisme véritable fluxionnaire fugace récidivant. *b*) L'ostéo-arthrite, processus dégénératif et à début cartilagineux. *c*) La périarthrite qui frappe les tissus entourant la jointure. Le traitement des manifestations articulaires chroniques doit être imprégné de cette double notion : la thérapeutique spécifique vise la cause, le traitement aspécifique doit viser la résolution. L'auteur a spécialement étudié deux médicaments : l'*iode* et le *salol*; l'emploi de ce dernier est malheureusement tombé dans l'oubli. Dans la maladie de Bouillaud, ces médicaments sont dénués d'utilité, au moins durant toute la phase aiguë de l'affection. Mais dans les périodes tardives, à la phase d'endolorissement fébrile, son emploi peut accélérer la résolution définitive; il va sans dire que sur les lésions extra-articulaires, cardiaques par exemple, il est dénué de toute activité. Dans la polyarthrite chronique, progressive, symétrique, déformante, décrite par Charcot, il n'a pas fourni non plus de résultats probants. Dans la goutte aiguë ou tophacée, ce médicament ne paraît pas jouer le premier rôle qui revient aux médications plus nettement uriques. Mais à côté de cette forme, il existe des formes atypiques, très fréquentes, dans lesquelles l'auteur a eu de bons résultats. L'action de l'association des deux médicaments salol et iode (iode pur 0,10 cgr., salyc. de phénol 1 gr., camphre 0,02 cgr., huile d'olive Q. S. pr. 5 c. c.) apparaît comme l'un des modificateurs les plus intéressants de l'évolution des affections rangées sous le nom de manifestations articulaires

chroniques, principalement aux phases avancées des arthrites endocriniennes et traumatiques.

Etude du traitement de la méningo-encéphalite traumatique. Pierre Etienne (1930). — Comme thérapeutique de cette affection, la ponction lombaire simple est insuffisante. Les méthodes chirurgicales de drainage continu des méninges sont dangereuses, car, antiphysiologiques, elles peuvent entraîner l'infection et des cloisonnements secondaires. La ponction lombaire abondante, suivie d'une injection de sérum physiologique intrarachidienne, pratiquée tous les jours, est une méthode simple, inoffensive et donnant de bons résultats.

La désinfection des livres. Rachel Black-Chapiro (1930). — Les différentes méthodes employées pour la désinfection des livres sont très nombreuses : la formaldéhyde, associée à la vapeur d'eau et à la chaleur aux environs de 60 à 70°, semble répondre à toutes les exigences. Le soufre, peu coûteux, facile à manier, sera employé pour les livres brochés et les papiers, chaque fois que l'on ne pourra pas disposer d'une installation pour la désinfection au formol. La désinfection à la chloropicrine, qui donne de bons résultats, doit être vulgarisée. Elle ne présente aucun danger, à condition de prendre certaines précautions. Lorsqu'on fait la désinfection, il faut maintenir les livres ouverts, les pages largement écartées; mais si l'on n'a pas une installation spéciale, pour une désinfection complète, il est préférable de brûler les livres et les papiers sans grande valeur.

Contribution à l'étude du diagnostic et du traitement des abcès du foie d'origine non dysentérique chez l'enfant. André Rainsart (1930). — Cette affection est une lésion rare; mais il est nécessaire de pouvoir la déceler le cas échéant. Il semble que toutes les bactéries soient susceptibles de déterminer une suppuration hépatique; toutefois, le staphylocoque est l'agent le plus fréquent des suppurations hépatiques de l'enfance. Le diagnostic bien établi, le traitement est strictement chirurgical. Incision après isolement de la grande cavité péritonéale et drainage. Peut-être la vaccination pourrait-elle être un adjuvant utile? L'auteur ne l'a pas expérimentée, mais il la conseille.

Contribution à l'étude du traitement de la maladie de Graves Basedow par la radiothérapie. Ernest Sévin (1930). — La radiothérapie de la glande thyroïdienne, dans la maladie de Basedow, repose sur des bases biologiques et expérimentales, l'action des rayons X provoquant une diminution de l'activité

glandulaire. Pendant toute la durée du traitement, le malade sera l'objet d'une surveillance sévère basée sur des épreuves telles que le métabolisme basal, l'examen du sang et du pouls, l'épreuve de Getsch. La radiothérapie de la maladie de Basedow, judicieusement conduite, aboutit, dans la majorité des cas, à la guérison. Tous les malades traités par l'auteur ont guéri dans un délai relativement court de 3-7 mois. Le plus souvent, on a employé la radiothérapie semi-pénétrante, avec des doses de 2-3 H et des filtres d'aluminium de 8-10 millimètres d'épaisseur. Les séances se succédaient au rythme d'une tous les 20 jours. Cependant, dans certains cas rebelles, on a utilisé la radiothérapie pénétrante, les doses variant de 400 à 600 R filtrés sur 1/2 millimètre de zinc à 2 millimètres d'aluminium. Les séances conservaient le même rythme. L'ordre de régression des symptômes est à peu près constant. D'abord disparaissent les symptômes nerveux et les troubles digestifs; la tachycardie diminue, le poids augmente, les forces reviennent rapidement; l'exophtalmie cède très tardivement et, souvent même, n'est pas influencée. Le goitre diminue parfois de volume, mais, le plus souvent, il est peu modifié. Concurremment au traitement radiothérapique, le malade doit être soumis au traitement médical qui sera un précieux adjuvant. On arrivera ainsi à réduire la durée totale du traitement.

Rations alimentaires de la moyenne et de la grande enfance. Gabriel Gaudin (1930). — Nécessité d'une alimentation abondante et variée; nécessité de la qualité : acides aminés indispensables, vitamines, sels minéraux. Varier l'alimentation suivant l'âge, l'intensité du travail, les besoins de la croissance, la convalescence des maladies infectieuses. Tenir compte du type individuel, gros et petits mangeurs. Enfin, surveiller l'hygiène qui est le complément d'une bonne alimentation.

Les applications médico-chirurgicales de l'ionisation ou diélectrolyse. Pierre Nyer (1930). — Il est indispensable de ne traiter les cas qui se présentent qu'après avoir établi un diagnostic très précis, qui guidera, non seulement sur le choix des médicaments, mais encore sur la place des électrodes. La radiographie sera pratiquée, chaque fois qu'il sera possible de le faire, pour dépister des lésions ostéo-articulaires inaperçues sur lesquelles seront placées de préférence les électrodes. Le praticien devra tenir compte de l'interrogatoire fréquent du malade, surtout au début du traitement, où l'on peut être mis en demeure de modifier une application du traitement, soit en l'associant à la diathermie, soit en changeant l'électrolyte ou la place des électrodes. L'action polaire des électrodes a une

grande importance pratique et doit être prise en considération. L'électrode positive étant d'un effet plus sédatif que l'électrode négative, il est possible, dans tous les cas, de rechercher son action en la plaçant sur la partie malade. Si l'électrolyte est un anion, cette manœuvre est indiscutable (calcium). Si l'électrolyte est un cathion (iodure, salicylate) il faut que l'électrode soit placée plus près de la lésion, puisque la traversée ionique est certaine (expérience du bleuissement de l'amidon). Les résultats thérapeutiques de l'auteur concordent avec cette hypothèse. Chaque fois qu'il y aura lieu de pratiquer une ionisation sur une région tuméfiée ou œdématiée, on appliquera de préférence l'électrode positive pour utiliser le phénomène de la cataphorèse (asséchement du pôle positif). Mais il faudra, dans ce cas, faire des séances longues (30 à 40 minutes). Inversement, et pour les mêmes raisons, on placera l'électrode négative sur les brides, les tissus rétractiles, durs et sclérosés. L'application des électrodes humides sur les muqueuses est facile et recommandable dans certains cas sous forme de tampons. Cependant, dans la bouche, on ne placera que l'électrode neutre. La plus grande prudence est prescrite dans l'emploi de l'aconitine; on ne l'emploiera qu'en désespoir de cause et après avoir prévenu le malade et son entourage des risques à courir. L'auteur préconise l'essai des traitements généraux par de larges électrodes imprégnées de solutions médicamenteuses : calcium, magnésium, etc.). Ce mode d'introduction peut suppléer les autres modes dans un certain nombre de cas. Sur 68 cas traités, on a obtenu 78 p. 100 de guérisons; 22 p. 100 d'échecs. Les malades guéris l'ont été après 12 séances et environ 2 à 3 séances par semaine.

Sur la fermeture des fistules et anus contre nature par la méthode directe intra-péritonéale. Carlo Sacuto (1930). — Les anus éperonnés subiront l'entérotomie préalable, de façon à être transformés en anus latéraux. Leur traitement comprend donc deux étapes : entérotomie, entérorrhaphie. L'entérotomie préalable facilite la fermeture et écourte la période d'attente. Les anus latéraux ou éperonnés relèvent de l'entérorrhaphie latérale, plus rarement de l'entérectomie, suivie de suture bout à bout. Grâce aux progrès réalisés en chirurgie abdominale, la méthode intra-péritonéale s'avère d'une extrême bénignité. Sur 25 cas, l'auteur a obtenu 25 guérisons.

Vitamines, vitaminothérapie; essais thérapeutiques par des graines germées. Gilbert Prat (1930). — L'état actuel de la science ne permettant pas d'avoir des médicaments rigoureusement dosés, l'expérimentation a surtout porté sur des ani-

maux. Cependant l'auteur croit pouvoir affirmer que la vitaminothérapie ne doit pas être morcelée; que, si les substances irradiées ont parfois provoqué des accidents, la thérapeutique, préventive et curative, par les vitamines naturelles, ne peut être dangereuse et que son champ d'action est vaste. Qu'en dehors des maladies spécifiques — qui sont liées aux vitamines par un lien étroit, presque de cause à effet — comme la xérophtalmie, le béribéri, le scorbut, le rachitisme, la pellagre, la vitaminothérapie favorise la fécondation et assure aux mères une grossesse et des suites de couches normales et éviterait particulièrement les caries dentaires et l'infection puerpérale. Elle assure aux nourrissons et aux enfants une croissance normale, prévient ou atténue les maladies infectieuses. Elle assure aux adultes un bon fonctionnement des divers organes, particulièrement du tube digestif: favorise l'activité et le travail. Permet aux enfants débiles ou en retard dans leur croissance, d'acquérir rapidement le poids et la taille correspondant à leur âge. Abrège les convalescences de toutes sortes. Intervient enfin dans la lutte contre la tuberculose et le diabète.

Essai d'analgésie obstétricale par l'association oxy-amino-scopolamine (Génoscopolamine). Morphine. Jean Touvet (1930). — L'auteur a réservé l'emploi de l'analgésique à des parturientes présentant des réactions douloureuses exagérées. L'oxy-amino-scopolamine associée à une faible dose de morphine provoque une analgésie satisfaisante. Il agit comme ocytocique, augmente la force de la contraction utérine, en régularise le rythme, favorise la progression normale de la dilatation dans les cas de contracture spasmodique de la région cervicale. Aucun accident sérieux imputable à l'analgésique n'a été constaté ni chez la femme, ni chez l'enfant. La substitution à la scopolamine de l'oxy-amino-scopolamine, 250 fois moins toxique, donne plus de souplesse à l'action thérapeutique du mélange.

Résultat à distance du traitement du cancer cervico-utérin par l'association du radium et de la chirurgie. Jean-Joseph Dubroca (1930). — L'auteur a appuyé ses conclusions sur 103 observations dont les plus anciennes remontent à 10 ans et se trouve d'accord avec Gosset et Monod: 1° L'application de radium rend opérables des cas jugés auparavant inopérables. 2° Elle sait donner un nombre de récidives moins considérable, puisque les cas complètement stérilisés au point de vue néoplastique par le radium sont fréquents (50 cas sur 76 vérifiés au laboratoire). 3° Au double point de vue de l'infection et de l'inoculation néoplastique, l'emploi du radium pré-

opératoire présente de très réels avantages. 4° L'intervention secondaire reste justifiée, puisqu'elle permet d'enlever un organe toujours suspect, puisqu'on trouve parfois dans les utérus irradiés des cellules néoplasiques qui auraient pu devenir le point de départ d'une récidive (26 cas sur 76). 5° L'hystérectomie doit être faite le plus largement possible, le siège des récidives semblant être, le plus souvent, plus pelvien que vaginal (8 décès pour 28 Wertheim suivis); (23 décès et 2 récidives pour 47 hystérectomies totales); (3 décès pour 3 subtotales). Ces résultats à distance au moins égaux à ceux obtenus avec d'autres méthodes (soit chirurgie seule, soit curiethérapie seule ou associée à la radiothérapie) les cancers cervico-utérins devraient toujours être soumis à ce traitement mixte. La statistique globale établie par l'auteur, donne 55,5 p. 100 de guérisons datant de 3 à 10 ans. L'étude des résultats à distance précise également les points suivants : 1° Solidité des guérisons : toute opérée ayant passé 3 ans et 8 mois a acquis une guérison définitive. 2° La durée de survie est, en moyenne, de 2 ans. La période critique semble atteindre son maximum du 18e au 26e mois. 3° La très nette supériorité du Wertheim donnant 71 p. 100 de guérisons, le peu de gravité du Wertheim qui n'a pas donné un décès post-opératoire. L'examen des pièces opératoires permet un pronostic, principalement si la malade a subi une hystérectomie élargie : sur 16 cas de Wertheim, ayant enlevé un utérus stérilisé, on ne note que 4 décès (25 p. 100).

La bactériophagothérapie; état actuel de la question. Georges Cochard (1930). — Il sera bon de recourir souvent à la bactériophagothérapie, sans oublier que le succès ne peut être obtenu qu'avec un bactériophage spécifique du germe en cause, cette spécifité pouvant s'adapter à l'espèce ou à quelques souches seulement. Les antiphages sont la principale cause des échecs, quand on a choisi le bactérophage conformément au principe précédent. De leur étude découle : l'obligation de ne pas pratiquer plus de deux injections de bactériophage; l'indication de l'autohémothérapie, comme complément de la bactériophagothérapie. L'action du bactériophage est caractérisée par sa rapidité, son innocuité pour l'organisme. Le bactériophage est un excellent agent contre les suppurations à staphylocoques et à colibacilles. Il agit en arrêtant le processus infectieux, ou en accélérant son évolution vers l'abcédation, l'ouverture spontanée et la cicatrisation rapide. Il agit sur les suppurations à quelque période qu'elles soient. L'injection de suspension de bactériophage dans un tissu de l'organisme provoque un état d'immunité locale et générale qui rend les récidives de l'infection en cause très rares. En outre, des

nombreux travaux qui ont été faits sur cette question, on peut dégager les conclusions suivantes : le bactériophage est le meilleur traitement actuel de la dysenterie bacillaire, dont il se comporte comme le traitement spécifique. Il mérite d'être essayé dans les fièvres typhoïde et paratyphoïde, dans la peste et le choléra. Les expériences faites sur l'animal donnent à espérer que la suspension de bactériophage est apte à constituer un vaccin antidysentérique efficace.

Essai sur les propriétés et les modes d'application de l'adonis. Jane Sassard (1930, thèse de Lyon). — Au point de vue médical les glycosides de l'adonis versinalis amènent un renforcement, une régularisation, un ralentissement des battements cardiaques; une augmentation importante de la diurèse, due à une meilleure circulation et à une action diurétique directe sur le rein; le ralentissement des mouvements respiratoires et l'amélioration des syndromes dyspnéiques. Aux doses thérapeutiques, il n'y a lieu de craindre ni intolérance, ni accumulation. *Au point de vue chirurgical*, il semble que l'on pourrait réserver une place à la thérapeutique adonidienne chez les cardiaques reconnus; avant l'intervention, après l'intervention; en cas de complications; chez les sujets sains, présentant des complications post-opératoires, cardio-vasculaires ou non; chez les nerveux, les anxieux, les sujets au cœur instable avant une intervention.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Brides pleurales et cavernes tuberculeuses; remarques sur l'opération de Jacobeus. Daniel Douady (*Gaz. méd. de France*, 1er fév. 1931, n° 2, p. 33). — L'opération de Jacobeus est contre-indiquée chez les malades pour qui l'aspect des clichés fait craindre un danger évident : une cavité qui pénètre profondément dans une bride, ou bien qui paraît saillante dans la plèvre et visiblement prête à se perforer. Il en est de même pour les larges adhérences en plaques qui ne peuvent être utilement attaquées avec la technique actuellement usitée en France. De tels pneumothorax sont bien souvent dangereux plutôt qu'utiles; il vaudrait mieux les laisser se résorber spontanément et passer à un autre mode de collapsothérapie. Quant

aux cas justiciables de l'opération, il faudra se garder d'y toucher trop tôt. Puisqu'on sait, par les données pleuroscopiques et les examens histologiques, que les brides contiennent du tissu pulmonaire plus ou moins remanié, on est amené à penser qu'il se retire de la bride à mesure qu'elle s'étire et s'organise. Les sections pratiquées dans les premières semaines du pneumothorax semblent donc à rejeter, s'il n'y a pas de raison majeure pour précipiter le collapsus. Mais faut-il, pour cela, passer de longs mois à entretenir des pneumothorax inefficaces? Il n'est pas indifférent de laisser ces malades pendant longtemps porteurs de cavités béantes, avec des bacilles dans leurs crachats. De nombreux auteurs ont montré que les risques de bilatéralisation étaient plus grands chez les sujets qui conservent longtemps une expectoration bacillifère. Un argument en faveur de l'intervention retardée pourrait consister à supposer qu'une pleurésie viendrait un jour étirer les brides et compléter le collapsus. Ceci est vrai pour les adhérences filiformes très fines, mais on aurait tort de compter sur l'allongement spontané d'une grosse bride cylindrique ou d'un voile de quelque épaisseur. Par contre, on a plusieurs fois retrouvé des brides fortement grossies après qu'elles avaient baigné quelques semaines dans un liquide pleural, et les examens histologiques confirment que les adhérences s'accroissent par leur périphérie aux dépens de la fibrine des épanchements. Pour ces raisons, il importe de ne pas trop surseoir à l'opération. On ne peut donner de règle absolue; les opérateurs français estiment qu'après 3 mois, environ, de pneumothorax inefficace, on peut être autorisé à pratiquer une pleuroscopie, éventuellement suivie de section. Au cours de l'opération, l'opérateur s'attachera à reconnaître la présence de tissu pulmonaire au sein des adhérences, à fuir la proximité du parenchyme, en somme, à pratiquer une section aussi pariétale que possible. La galvanocautérisation de Jacobeus-Unverricht permet de réaliser une telle section dans la plupart des cas. La nouvelle technique de Maurer, qui fait précéder la section par l'électro-coagulation prévenant ainsi les hémorragies, permet d'opérer au ras de la paroi, au besoin même de « sculpter » les adhérences au contact de période. La connaissance des rapports qui existent entre les brides pleurales et les cavernes offre donc pour le phtisiologue un vif intérêt. Elle projette des lueurs additionnelles sur les conditions dans lesquelles on doit pratiquer ou ajourner l'opération de Jacobeus; elle en atténue les risques et elle ouvre de nouvelles perspectives à cette méthode complémentaire de la collapsothérapie intra-pleurale.

Traitement électro-radiologique de la polyomyélite antérieure aiguë. Delherm et Laquerrière (*Gaz. des Hôpit.*, 14 fév. 1931, n° 13, p. 237). — La radiothérapie doit être utilisée aussitôt que possible, mais on ne peut pas encore dire qu'elle a « révolutionné » le pronostic de la paralysie infantile. En tenant compte de certaines réserves, elle doit être largement utilisée; il en est de même de tous les procédés capables d'agir sur la nutrition et la calorification. Le courant voltaïque, sous la forme constante et excito-motrice, joue un rôle très important dans le traitement de l'affection. Les auteurs combinent, depuis peu, la diathermie et la voltaïsation excito-motrice, grâce à un appareil combinateur construit par Walther. Le courant voltaïque reprend sa place dans le traitement de la paralysie infantile.

La prophylaxie percutanée antidiphtérique. Alvard Urgoiti (Madrid). (*Journ. de Méd. de Bordeaux*, 28 fév. 1931, n° 6, p. 161). — Etant donnés les inconvénients (cas de mort, longue phase négative, possibilité de création d'un état anaphylactique) et l'efficacité relative que présentent les méthodes d'injections prophylactiques de la diphtérie proposées jusqu'ici, il serait avantageux et nécessaire de leur substituer une méthode qui, comme celle de la pommade, s'est montrée plus efficace et sans aucun des inconvénients que l'on rencontre dans les autres méthodes de vaccination antidiphtérique.

Ostéomyélite aiguë (formes cliniques). (*L'Hôpit.*, fév. 1931 (B), n° 281, p. 143). — Sitôt le diagnostic posé, il faut opérer. Inciser largement le point saillant, ouvrir le périoste en grand, évacuer le pus. Alors, regarder l'os : *a*) Est-il normal, raboteux, bien vascularisé? Ombrédanne ne trépane pas, quitte à le faire 24 heures après si la fièvre persiste; *b*) Est-il blanc, lavé, il trépane. Il trépane toujours les cas à état général très grave. Il faut avoir soin d'aller jusqu'au cartilage, mais pas plus loin; de ne pas compromettre la solidité du cylindre osseux; évider largement pour dépasser les lésions. Une fois l'intervention terminée, on doit avoir une cavité largement ouverte sans bords recouvrant qui se comblera dans la profondeur. Il semble bien que la conduite de la première opération ait une influence sur le pronostic éloigné de l'affection et de la trépanation précoce et large, sauve, non seulement la vie de l'enfant, mais elle évite même l'évolution ultérieure de l'O. M. prolongée. Plus tard : ne pas se presser d'opérer pour enlever un séquestre visible à la radio, attendre qu'il soit mobile. Ne pas se presser de vouloir ***évider***, ***nettoyer*** et ***mettre à plat*** une cavité fistuleuse; le résultat est aléatoire. Le traitement

vaccinatoire a été très discuté. Sans doute, a-t-il pu guérir quelques formes bénignes, atténuées, qu'un pansement humide aurait résolues. Encore n'évite-t-il pas toujours la séquestration ultérieure. Il est sans effet sur les formes aiguës graves et il ne faut pas perdre un temps précieux en l'appliquant, exception faite, peut-être, en faveur de l'ostéomyélite des nourrissons qui paraissent nettement influencés par la vaccination. Il reste, en définitive, un adjuvant post-opératoire des cas graves, sans pouvoir retarder l'acte chirurgical.

Rhumatismes blennorragiques. Jean Lacapère (*Bullet. méd.*, 7 mars 1931, n° 10, p. 155). — Le traitement sera varié, comme l'affection elle-même. Préventif, il consiste à guérir la blennorragie génito-urinaire; mais avant de cesser tout traitement, une géno-réaction est recommandable. Quand le rhumatisme gonococcique aigu a éclaté, il faut provoquer, par tous les moyens, la résorption de l'œdème, la persistance de l'œdème entraînant des dégénérescences leucocytaires et tissulaires. Pour obtenir cette résorption de l'œdème, en même temps qu'une sédation presque immédiate des douleurs, on donnera la préférence à la protéinothérapie générale non spécifique. On a proposé le lait, des albumines plus ou moins dégradées, des vaccins, etc. Toutes ces méthodes sont bonnes, mais il faut les manier avec prudence et sans provoquer un choc non contrôlable, quand on peut facilement doser son action. L'auteur emploie l'argent colloïdal électrique, à la dose de 10 c.c. intramusculaire, jamais intraveineuse, pendant 3 jours consécutifs, en provoquant une dérivation intestinale par l'administration de calomel à faibles doses le premier et le troisième jour; les douleurs cessent souvent 24 heures après la première injection. La fièvre persiste rarement au delà du quatrième ou cinquième jour et la fluxion locale est enrayée immédiatement. D'autres procédés d'autothérapie, exsudo ou autosérothérapie, ont été préconisés par divers auteurs. Il en est de même de la sérothérapie dite spécifique, sous-cutanée, intra-veineuse, intra-articulaire, polyvalente, ou même non spécifique et qui sont encore de la protéinothérapie. La chimiothérapie du rhumatisme gonococcique est dominée par les arsenicaux et le mercure, auxquels viennent s'adjoindre les colorants, gonacrine, etc. Plusieurs auteurs ont insisté sur le rôle des arséno-benzols ou du cyanure, dans le traitement de la gonococcie articulaire aiguë. Dans les cas chroniques, la conduite à tenir est difficile. En présence d'une mono-arthrite, il faut, après recherche d'un foyer latent et essai de désinfection ou d'immunisation, appliquer un traitement local : injections locales d'huiles iodées

ou iodo-soufrées, le massage, les applications thermiques, électriques, actiniques, radio ou radiumthérapiques. S'il s'agit d'une polyarthrite chronique, il faut encore tenter un essai d'immunisation ou de désinfection; on y arrive difficilement; il faut faire intervenir la notion du terrain sur lequel évolue l'infection gonococcique. Dans les cas de syphilis héréditaire, la chimiothérapie arsenicale, mercurielle ou bismuthique donne habituellement des résultats satisfaisants. Il faudra l'instituer tôt, à des doses faibles mais prolongées. On pourra rencontrer aussi de la tuberculose, non pas viscérale, évolutive, mais une imprégnation latente ou peut-être formes d'infection à ultra-virus tuberculeux; l'importance de ce facteur est précisée par la réaction de Vernes, à la résorcine. Dans ces cas, un essai d'immunisation générale, par voie cutanée, en associant les protéines gonococciques à de la tuberculine, a donné de bons résultats; mais les statistiques de l'auteur, à ce sujet, ne datent que de quatre années.

Aspects et traitements de l'amibiase chronique. Pierre Oury et Paul Godard (*La Presse médic.*, 4 mars 1931, nº 18, p. 316). — Le traitement de l'amibiase est méticuleux et long. Il doit être doux et prolongé, s'étendre sur des mois et des années, avec des périodes d'interruption de quelques jours à quelques semaines. L'amibe résiste, s'enkyste, réapparaît. Il faut sans cesse l'attaquer. C'est en suivant l'état du malade et les examens fréquents des selles et de la muqueuse rectale que le médecin devra conduire ces attaques répétées. Dans un ouvrage très documenté, Ravaut donne de nombreuses indications sur les cures d'ipéca et d'arsenic. Les auteurs conseillent de s'adresser successivement ou conjointement à trois groupes de médicaments : 1º *l'ipéca et ses dérivés*; 2º *les arsenicaux*; 3º les iodiques. *Ipéca et ses dérivés* : l'émétine, à la dose de 3 à 4 cgr. de chlorhydrate, pendant quelques jours consécutifs, est le remède le plus actif dans toute crise amibienne un peu accentuée ou rebelle à d'autres traitements; mais il ne faut y faire appel que si l'on veut agir vite ou si les autres médicaments ont échoué. Certains auteurs (Caïn et Rachet Petzetakis) recommandent la prudence dans l'emploi de l'émétine en injections intraveineuses; cependant Eggi, du Caire, affirmait dernièrement avoir employé l'émétine sous cette forme sans aucun accident. Dans les cas violents, l'émétine est formellement indiquée à la dose de 6 à 8 cgr. par jour (en 2 fois). Il est bon de ne pas dépasser 50 cgr. pour une cure et d'y associer les injections d'huile camphrée, à cause de l'asthénie cardio-vasculaire possible. La *pâte de Ravaut* (poudre de char-

bon, sous-nitrate de bismuth, sirop simple et glycérine, ââ : 100 gr.; poudre d'ipéca, 4 gr.) rend de grands services dans la plupart des cas d'amibiase chronique, tandis que les *pilules de Segond* (ipéca en poudre 0 gr. 05; calomel 0 gr. 02; extrait d'opium 0 gr. 01) sont une médication très simple et maniable. La pâte de Ravaut peut être associée au stovarsol de la façon suivante : « Pendant 4 semaines, tous les 2 matins, à jeun, 2 comprimés de stovarsol; les jours intermédiaires, 3 à 4 cuillerées à café de pâte Ravaut ». *L'arsenic* agit avec beaucoup d'efficacité dans l'amibiase; si le stovarsol échoue, on s'adressera au novarsénobenzol (intraveineux à 0,16, 0,30, 0,45 cgr.); on l'emploiera avec prudence en surveillant la fonction hépatique. Dans la même série, on peut citer le narsénol qui est du novarsénobenzol en comprimés glutinés à 0 gr. 10; tandis que le sanluol est l'ancien 606 présenté en comprimés à 0 gr. 10; le trépanol, utilisé par voie buccale aux mêmes doses que le stovarsol; l'acétylarsan, en injections, a été employé par Garin avec succès; le novarsénobenzol peut être donné en lavements. Toutes ces préparations améliorent l'état général. *Les composés iodés* ont été employés par les auteurs allemands (Muehlens, Menk), brésiliens (Silva, Mello, etc.), sous forme de yatrène. Le yatrène purissima 105 est un composé iodoxyquinolinosulfonique contenant de l'iode dans une proportion de 28 p. 100 qui fait partie intégrante de sa molécule. Le yatrène s'emploie en pilules de 0 gr. 25 en poudre, en cachets et en lavements sous forme de 1, 2, 3 p. 100 et même plus; il peut figurer à côté de l'émétine et des arsenicaux. Il n'est inutilisable que s'il est mal toléré par les amibiens diarrhéiques, chez lesquels il peut provoquer des diarrhées profuses et fatigantes. On recherchera la susceptibilité de chaque malade, même en sachant à l'avance s'il réagit habituellement comme un constipé ou un diarrhéique aux irritants intestinaux; on emploiera les doses modérées, graduellement croissantes jusqu'à la limite de la tolérance. On donnera, par exemple, 2 fois 1 pilule de yatrène de 0 gr. 25 le premier jour; le deuxième jour, même dose s'il y a eu réaction diarrhéique; 3 fois 1 pilule s'il n'y a pas eu de réaction diarrhéique. Le troisième, le quatrième jour et ainsi de suite, on augmentera le plus possible le nombre des pilules, de façon à rester, avec l'appui de l'opium, au seuil de l'irritation intestinale caractérisée par des selles aqueuses, indolores trop fréquentes. On peut ainsi atteindre les doses quotidiennes de 3 fois 2 pilules (1 gr. 50) ou 3 fois 3 pilules (2 gr. 25), sans autre inconvénient qu'une légère diarrhée. Quelques gouttes de laudanum, d'élixir parégorique, de teinture de canelle, parfois du kaolin, limiteront le nombre des selles.

Chez les enfants, lorsqu'il s'agit de traiter une amibiase, on peut faire un appel aux arsenicaux (sulfarsénol ou acétylarsan), à l'émétine (1 cgr. par année d'âge), au rivanol, aux rivanolettes. Bleckmann a donné une formule pratique de sirop au stovarsol. Le yatrène est parfois utile. Un grand nombre d'autres médicaments ont été aussi proposés : le *kurchi*, dont l'action *per os* serait aussi remarquable que celle de l'émétine; le *rivanol*, produit dérivé de l'acridine, s'emploie par voie buccale en *rivanolettes* (1 à 2 de 25 milligr. chacune 2 à 4 fois par jour) et en lavement à 1 p. 5.000. *L'aurométine* (auramine, émétine et iodure), certains dérivés du *pyrèthre*. *L'amibiasine* (extrait de garcinia) antiparasitaire et antidiarrhéique, utile dans les diarrhées infantiles. Le *benzométacrésol*, préconisé par Schwartz dans les trichocéphaloses et l'amibiase (4 à 5 gr. par jour). L'*el-kho-sam*, le *simarouba*, le *chaparro*, l'*uzarra* enfin dont l'action est parfois remarquable. Malgré les succès rapides que l'on pourra rencontrer, le *traitement* doit toujours être *prolongé*. Le *traitement général* consistera en un repos relatif, avec alimentation habituelle sans crudités, réglée suivant les effets du traitement par un régime plus ou moins antidiarrhéique. En été, on recherchera les régions fraîches, l'altitude. C'est un des points essentiels du traitement médicamenteux de cette affection tenace.

La chimiothérapie acridinique intra-rachidienne dans le traitement de la méningite cérébro-spinale à méningocoques. J.-A. Chavany (*Biolog. médic.*, fév. 1931, nº 2, p. 85). — Les malades ont été traités avec des dilutions de gonacrine (dans le sérum physiologique) fabriquées en partant de la solution à 2 % et variant entre un gramme pour mille et un gramme pour cinquante mille. La dose optima paraît être un gramme pour cinq mille, *soit 0 gr. 20 pour mille.* Chaque fois, on a injecté 2 à 5 c.c. de ces dilutions; la médication a été bien supportée, par voie lombaire ou occipitale. Aucun phénomène de choc n'a été observé; la chimiothérapie paraît constituer un élément de lutte actif et sans danger, dans cette méningite cérébro-spinale.

Conduite à tenir en présence d'une ulcération muqueuse récente, peut-être chancre syphilitique au début. L. Lortat-Jacob et G. Solente (*Rev. médic. franç.*, fév. 1931, nº 2, p. 137. — En présence d'une ulcération muqueuse suspecte, ne jamais attendre les signes classiques de chancre syphilitique. Recourir d'emblée à l'ultra-microscope, sans compromettre le résultat de la recherche par aucun traitement préalable, local ou général, autre que les applications d'eau bouillie simple.

Le diagnostic étant fixé aussi précocement que possible, soumettre d'urgence le malade aux injections intraveineuses de novarsénobenzol, spécialement indiquées dans la syphilis du début, à part quelques exceptions.

Les syphilis arséno-résistantes. Paul Blum et Jean Bralez (*Rev. médic. franç.*, fév. 1931, nº 2, p. 151). — Le diagnostic étant bien établi, le praticien peut rencontrer certaines difficultés dans la conduite à tenir au point de vue du traitement. La plupart des observations d'arséno-résistance, qui ont été publiées montrent que les lésions ont cédé en changeant de médicament et en s'adressant au bismuth employé seul ou sous forme de traitement mixte. Ravaut a associé le mercure aux sels arsenicaux (médication arséno-bismuthique), généralement bien supporté et donnant d'assez bons résultats. A côté de ces syphilis arséno-résistantes pures qui cèdent au bismuth, ou même au mercure, il y a des faits de syphilis pluri-résistantes, les unes arséno et mercuro-résistantes, d'autres arséno et bismutho-résistantes; dans certains cas, la syphilis est résistante aux 3 médicaments spécifiques. Ceci montre la difficulté de légiférer un traitement théorique basé sur la clinique et la sérologie. Leur fréquence montre qu'il faut se défier des règles absolues et des soi-disant critériums de guérison; qu'il convient de déterminer avec prudence la directive du traitement d'un syphilitique.

Indications et contre-indications de la cure d'engraissement par l'insuline chez les tuberculeux pulmonaires. Ch. Gernez (*Pratiq. médic. franç.*, fév. 1931 (B), nº 2 *bis*, p. 43). — L'insuline détermine, chez la plupart des tuberculeux bien stabilisés, un engraissement réel, durable, qui coïncide avec une amélioration de la nutrition. L'appétit est augmenté, les fonctions digestives stimulées; on observe souvent aussi une véritable action eupeptique, sur laquelle Feissly, Moutier ont insisté et qui a été établie ensuite par différents physiologistes (Bulatao et Carlson, Detre et Civo, Fonseca et Carvalho). Enfin, l'insuline détermine souvent une euphorie qui coïncide avec l'amélioration de l'état général. L'augmentation de poids s'observe dans 78 p. 100 des cas; elle peut atteindre près de 3 kgr. en 1 mois, chez des sujets dont le poids était stationnaire depuis longtemps. Les malades conservent le gain pondéral dans près de la moitié des cas; dans 8 cas sur 32, l'action s'est poursuivie après cessation de la cure et les malades continuent à grossir (de 3 à 4 kgr. en 4 mois chez certains). L'insuline agit différemment suivant les doses utilisées; on a obtenu les meilleurs résultats en injectant, en 2 fois, un quart d'heure avant

chaque repas, trente unités cliniques par jour, pendant 3 semaines. Il est bon de tâter la susceptibilité du malade en commençant par de petites doses : 10 unités, 2 fois par jour. La dose uniforme de 15 unités par jour est insuffisante; les doses supérieures à 30 unités sont souvent mal tolérées et agissent d'une manière moins efficace. Enfin, lorsqu'on répète les cures, l'action stimulante de l'insuline semble s'épuiser peu à peu. Il ne faut recourir à l'insuline ni chez les instables thermiques, ni chez les hypertendus. La surveillance rigoureuse de la température et de la tension artérielle s'impose au cours de la cure. L'action hypotensive de l'insuline s'observe surtout chez les malades qui supportent mal le traitement; il est préférable d'interrompre la cure dès les premiers signes d'intolérance. On observe parfois, chez les malades mal stabilisés, des incidents graves que l'on évitera par un choix judicieux des malades à traiter.

Pleuro-tuberculose primitive. Louis Ramond (*La Presse médic.*, 4 mars 1931, nº 19, p. 347). — Le traitement à appliquer sera : repos au lit; alimentation mixte suivant l'appétit, avec, de plus, *50 gr. de viande crue* de cheval *par jour* au repas de midi; *révulsion légère* par ventouses sèches à la base gauche; administration quotidienne de 3 gr. de chlorure de calcium; en principe, *ne pas faire de ponctions évacuatrices de l'épanchement.* Ne soustraire du liquide que si l'épanchement est trop abondant. Exiger une convalescence de six mois au moins à la campagne ou à la montagne. Plus tard, éviter le surmenage; ne se livrer qu'à un travail peu fatigant, exécuté dans de bonnes conditions hygiéniques, se faire surveiller médicalement d'une façon régulière, cliniquement et radiologiquement.

Rapport clinique et thérapeutique sur l'épidémie de poliomyélite d'Alsace en 1930. P. Rohmer, Meyer, Mlle Phélizot, Tassovatz, Vallette et Willemin (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, nº 9, séance du 3 mars 1931, p. 361). — Les expériences ont porté sur 83 cas de paralysies spinales flasques, avec ou sans participation bulbaire de gravité sensiblement égale. 18 ont eu un traitement suffisant au sérum de Pettit; chez 23, ce traitement a été quantitativement insuffisant ou appliqué trop tard; 42 n'ont pas été traités au sérum Pettit. Dans les trois catégories, on constate la même évolution de la paralysie; on ne peut constater aucune influence du sérum de Pettit dans le sens d'une régression plus prompte ou plus complète. Dans la forme spinale bénigne, la comparaison des trois catégories donne des résultats analogues. Le sérum d'anciens malades,

et surtout celui de convalescents récents, a eu un effet curatif considérable dans la forme envahissante grave de la maladie; l'auteur, manquant de quantité de sérum suffisante, n'a pu l'employer dans la forme spinale commune. A défaut de sérum d'anciens malades, on pourra se servir utilement du sang de personnes saines de l'entourage du malade ou de celui d'adultes qui ont vécu dans une région où a sévi auparavant une épidémie de poliomyélite.

Résultats éloignés de la phrénicectomie; notes de technique opératoire. A. Bernou et Henri Fruchaud (*Gaz. médic. de France*, 1er mars 1931, no 5, p. 86). — Sur 26 malades opérés, porteurs de cavernes solitaires ou tout au moins isolées au milieu d'un parenchyme pulmonaire relativement sain, 24 de ces malades ont fermé leurs cavités; 2 d'entre eux ont fait, depuis, des poussées évolutives dans le poumon opposé. Il semble que cette indication soit de beaucoup la plus favorable. Ces cavernes rentraient pour la plupart dans la catégorie du stade 2 de Ranke, dans les cavernes récentes des groupes 1 et 2 de Jacquerod, qui guérissent parfois spontanément par une cure sanatoriale prolongée, mais qui, chez le plus grand nombre des malades, semblaient devoir continuer à évoluer. Le caractère très évolutif de la caverne ou son ancienneté, qui entraîne le plus souvent son enkystement scléreux, diminue beaucoup les chances de guérison. Les densifications parenchymateuses péri-cavitaires sont moins favorables; les tuberculoses ulcéro-caséeuses et fibro-caséeuses denses, déjà fortement rétractées (fibro-thorax) ne sont que des indications médiocres pour la phrénicectomie; elle ne peut être envisagée alors que comme temps préparatoire à une thoracoplastie; les malades profondément intoxiqués ne paraissent retirer aucun bénéfice de l'intervention. Faut-il donner la préférence à la phrénicectomie ou au pneumothorax? L'auteur réserve ses conclusions, son expérimentation n'ayant pas assez de recul; l'exérèse du phrénique n'a été réalisée que chez les malades pour lesquels avaient été prévues des difficultés à la continuation régulière des insufflations. Les résultats ont été suffisants pour permettre de soutenir cette manière d'envisager la question.

Le traitement du tétanos par la sérothérapie sous anesthésie générale. R. Le Clerc (*La Presse médic.*, 7 janv. 1931, no 7, p. 115). — Les nombreux cas de guérison publiés par différents auteurs, depuis la première communication de Dufour, et les recherches expérimentales exposées par l'auteur constituent une base suffisante pour orienter la thérapeutique du tétanos vers l'emploi de l'éthérisation et de la chloroformisa-

tion associée intimement à la sérothérapie spécifique. Des cas plus démonstratifs encore viendront, sans nul doute, mettre au point, sans discussion possible, les éléments encore litigieux de la méthode. Cette méthode n'exclut pas les thérapeutiques adjuvantes, symptomatiques ou autre (notamment la thérapeutique d'hydratation, l'isolement, etc.) et supprime encore bien moins la thérapeutique chirurgicale ou obstétricale, au niveau de la porte d'entrée du tétanos.

CŒUR ET CIRCULATION

Le glucose dans le traitement des varices par les injections sclérosantes. Rochard (*Le Monde médic.*, 1er fév. 1931, nº 784, p. 85). — L'emploi du glucose semble indiqué, dans tous les cas de varices moyennes, banales, avant l'intervention des solutions salines. Avec des doses variant de 5 à 15 c.c., avec ou sans emploi du garrot, on pourra obtenir une sclérose veineuse, sans douleur, et avec des réactions douces. En prenant des précautions particulières, en vidant bien la veine de tout son sang, en variant les points d'injections qui ont pu se trouver en rapport avec une communicante profonde, on obtiendra des résultats comparables à ceux obtenus avec le salicylate de soude, la quinine ou le chlorure de sodium. Le glucose semble aussi indiqué dans les varices compliquées d'ulcère, les solutions salines réveillant parfois des douleurs aiguës mal supportées qui gênent l'opérateur pendant l'injection. Dans ce cas, des bandes gommées ou silicatées appliquées au moment voulu, viendront faciliter la cure. Les contre-indications, en dehors des principes généraux, maintes fois exposés, viennent simplement d'une viscosité qui n'est pas toujours négligeable. Les veines inesthétiques, en particulier, lui échappent. Si le malade ne dispose que de peu de jours pour sa cure, les solutions salines, plus mordantes, plus rapides dans leurs effets, seront préférables. Ce sclérosant doux, qui, au pourcentage de 66 p. 100, semble équivalent aux solutions de salicylate de soude à 30 %, ne supprime pas l'emploi des autres médicaments, car il est un certain nombre de cas qui lui échappent par la résistance de l'endothélium veineux sur lequel il ne semble avoir qu'une influence insuffisante. Sa viscosité est un obstacle lorsqu'il s'agit de veines d'un calibre minuscule où les aiguilles devront être aussi fines que possible; mais, dans la pratique courante, il sera suffisant.

Les maladies du cœur et le risque opératoire d'après les statistiques américaines. P. Perrin (*Gaz. médic. de Nantes*,

1er déc. 1930, n° 23, p. 537). — Si le risque « cœur » ne vient qu'au troisième rang, après le risque « foie » et le risque « rein » en cas d'opération, il peut néanmoins, dans certains cas, être très important, décisif, puisque arrivant à présenter une chance sur deux de terminaison fatale. Il est donc indispensable, au moins chez l'individu âgé, de pratiquer, avant toute intervention importante, un examen du cœur par la triple méthode, clinique, radioscopique, et électrocardiographique, (sans préjudice de l'exploration du foie, du rein et du poumon),

Même dans les cas où l'opération est inévitable, cette façon de faire n'apporte pas seulement une notion théorique et en somme un peu stérile, sur le risque couru. La résistance du cœur n'est pas une chose immuablement fixée. La découverte de tares, parfois totalement méconnues auparavant, permettra, dans bien des cas (même pour des infarctus du myocarde, disent les Américains), un redressement remarquable par la thérapeutique appropriée et l'opération différée pourra ultérieurement être faite dans des conditions plus favorables que si elle avait été entreprise plus tôt et à l'aveugle. On ne devra pas se contenter d'un examen global de l'appareil cardio-hépatorénal où la part du cœur est juste représentée par la prise de la tension artérielle. Moyennant cela, on verra le risque opératoire diminuer dans une proportion importante, même chez ceux dont le cœur est plus ou moins sérieusement atteint.

Indications et résultats de la méthode sclérosante dans le traitement des varices. Raymond Tournay (*Le Bull. médic.*, 7 fév. 1931, n° 6, p. 73). — Les résultats du traitement sclérosant sont évidents, presque toujours dès les premières séances. Le malade éprouve du soulagement dès le début; parfois dès la première injection. Il est à son maximum et s'y maintient dans les semaines qui suivent la cure. Il y a, en même temps, amélioration de l'état général, particulièrement chez les arthritiques et les rhumatisants. Chez ces derniers, le salicylate de soude entraîne fréquemment l'atténuation ou même la disparition des douleurs rhumatismales, points de côté ou autres algies.

L'état actuel du traitement chirurgical de l'angine de poitrine; résultats de 28 cas traités par la suppression du réflexe presseur. D. Daniélopolu (*La Presse médic.*, 27 déc. 1930, n° 104, p. 1789). — L'extirpation du ganglion étoilé dans l'angine de poitrine est *dangereuse* et *inutile*. Les nombreux accidents mortels, provoqués par cette intervention, le fait que la plupart de ces malades sont morts par insuffisance aiguë du cœur ou subitement, que l'on a signalé des cas semblables après

cette opération dans le basedow et l'épilepsie, le manque d'accidents dans les cas où l'intervention chirurgicale ne touche pas au ganglion étoilé, les modifications évidentes des propriétés fondamentales obtenues dans les expériences sur les animaux et qui ont été confirmées par Leriche, prouvent que cette opération est *dangereuse*. La grande efficacité de la méthode de la suppression du réflexe presseur, où l'on ne touche pas au ganglion étoilé, qui a donné des survies sans accès angineux allant jusqu'à cinq ans, et le fait que l'extirpation du ganglion étoilé s'est montrée quelquefois complètement inefficace, démontrent que cette dernière opération est aussi inutile.

Les affections cardio-aortiques de la thérapeutique antisyphilitique. P. Halbron (*La Rev. médic. franç.*, fév. 1931, nº 2, p. 141). — Le choix du traitement est souvent difficile. Il n'y a pas de traitement type de la syphilis cardio-aortique. Suivant les signes cliniques, l'état des malades, leur tolérance organique, leurs réactions, suivant l'âge du malade, celui de la syphilis, suivant la plus ou moins grande urgence, il faudra choisir le médicament, varier les doses, modifier la durée du traitement. L'arséno-benzol est le médicament le plus actif; mais il faut l'employer avec prudence, surtout dans l'administration de ce médicament par voie intra-veineuse à fortes doses. Même dans les cas typiques, où un traitement énergique s'impose, la majorité des cardiologistes ne pensent pas qu'il convienne d'atteindre les fortes doses de 0,90, et conseillent de ne pas dépasser les doses de 0,75. Les réactions congestives possibles avec l'arséno-benzol, les accidents fréquents en cas d'insuffisance hépatique font que le traitement des cardiaques par le 914 intra-veineux inspire une certaine méfiance. Les malades âgés peuvent mal supporter ce traitement. Aussi est-on d'accord pour déconseiller l'arséno-benzol intra-veineux chez les cardiaques décompensés, chez les malades âgés, chez ceux surtout dont le foie n'est pas dans un état de parfaite intégrité. Les dérivés arsenicaux employés par voie sous-cutanée ou intramusculaire peuvent rendre de grands services. Leur efficacité n'est pas douteuse; ils ne semblent pas présenter de dangers particuliers chez les cardiaques, sauf les contre-indications hépatiques. Un traitement prolongé sera nécessaire pour obtenir une action thérapeutique puissante, dans les syphilis tardives comme le sont la plupart des aortites ou des cardiopathies rencontrées en clinique. Les sels de bismuth sont en faveur et agissent favorablement sur les lésions cardio-aortiques; mais on devra réserver ce traitement aux cardiaques sans albu-

minurie ni insuffisance rénale. Le mercure sera employé sous forme de frictions, de pilules ou d'injections intra-musculaires; il semble n'avoir aucune action fâcheuse sur la circulation et, en surveillant les reins et la bouche, ne pas entraîner habituellement d'accidents toxiques. Les injections intra-veineuses de cyanure de mercure pourront être employées dans presque tous les cas de syphilis cardio-aortique; on y adjoindra des précautions de régime et l'administration de bismuth par voie buccale pour prévenir les troubles intestinaux qui sont à craindre, surtout chez les malades âgés. L'ingestion de préparations mercurielles, les frictions, les suppositoires mercuriels sont recommandés dans les traitements prolongés. L'iodure de potassium est le traitement classique du tertiaire. On l'administrera avec succès dans l'intervalle des cures bismuthiques, mercurielles ou arsenicales. Sauf les accidents légers d'iodisme, il ne comporte pas de contre-indication; il est bien supporté des malades présentant de l'intolérance aux autres médicaments. Dans le traitement des cardio-aortiques, il sera bon de varier les traitements chez chaque malade et l'emploi combiné de l'arsenic et du mercure, du bismuth et du mercure, sans oublier les préparations iodées donnant souvent un résultat thérapeutique meilleur qu'une médication unique si intensive soit-elle. La durée du traitement sera variable et difficile à préciser; elle dépendra du résultat obtenu. Ce sera le rôle du médecin d'apprécier les avantages et les inconvénients de sa thérapeutique et surtout d'en graduer les moyens. Il faudra toujours que le traitement soit aussi prolongé qu'on pourra le faire et, pour certains auteurs, la thérapeutique devra être continuée toute la vie du malade.

Contribution à l'étude du traitement chirurgical des maladies variqueuses. P. Marron (thèse de Montpellier, 1929-1930). — L'auteur fait une revue des maladies variqueuses et envisage diverses indications thérapeutiques. Il décrit la technique de Raynaud, (de Nîmes) qui comprend : la saphénectomie étagée; la résection des paquets variqueux avec excision fusiforme de lambeaux cutanés; l'incision circonférentielle de la jambe au niveau de la jarretière, sous anesthésie rachidienne; ces divers temps pouvant être utilisés séparément ou associés. Ses conclusions portent sur 15 observations avec résultats favorables immédiats et à longue échéance, certains opérés étant très âgés.

La maladie hypertensive, considérations étiologiques et thérapeutiques. A. Dumas (*La Presse médic.*, 28 janvier 1930, nº 8, p. 129). — Il faut appliquer une médication hygiéno-diété-

tique et une thérapeutique générale, basées sur les conditions étiologiques variables avec chaque cas. L'amélioration subjective éprouvée par le malade ne coïncidera pas toujours avec un abaissement tensionnel; il peut arriver que ce soit le contraire. Le rôle du médecin, à cette période de la maladie, sera de mettre le malade dans les conditions de résister à l'hypertension. La cure thermale est alors un traitement de choix. A une période plus avancée, il faudra mettre en œuvre la médication antinerveuse et antispasmodique, pour éviter les crises tensionnelles et les spasmes qui, à ce moment, augmentent d'intensité; l'acétylcholine et l'angioxyl pourront être utilisés avec avantage. Dans le troisième stade de l'affection, on s'inspirera de la défaillance de chaque organe, pour mettre en œuvre une thérapeutique rénale, hépatique, vasculaire, cardiaque qui soit une médication visant à éviter ou à améliorer les complications, plutôt qu'à traiter la maladie elle-même. L'hypertension artérielle chronique doit être considérée comme ayant la valeur d'une véritable maladie et non comme un simple symptôme au rang duquel on a trop tendance à la laisser, au préjudice, non seulement de la pathologie générale, mais aussi de la diététique et du traitement à mettre en œuvre.

MALADIES DE LA NUTRITION

Troubles digestifs dus à l'ingestion d'amidon cru et spécialement de bananes. R. Goiffon (*La Presse médic.*, 24 janvier 1931, n° 7, p. 116). — Les fermentations intestinales des hydrates de carbone constituent un trouble digestif fréquent, même quand il ne se traduit pas par des phénomènes cliniques accusés. D'autre part, l'ingestion d'amidon cru provoque une augmentation nette des fermentations normales; il faut donc veiller avec soin à ce que tout l'amidon alimentaire soit cuit. Il faudra se défier spécialement du riz et du tapioca mal « gonflés » et surtout de la banane. Sous nos climats, ce fruit, bourré d'amidon cru, est capable de créer et d'entretenir des états colitiques pénibles, peut-être graves.

A propos d'un ulcus géant de l'estomac à marche rapide traité par la résection. V. Pauchet et G. Luquet (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, séance du 20 janv. 1931, n° 3, p. 87). — Le traitement de choix de l'ulcère gastrique est la gastrectomie large. En général, les ulcus gastriques présentent de petites dimensions; quelques-uns atteignant l'étendue d'une pièce de 2 fr., de 5 fr. ou une paume de main et pénètrent dans le foie et le pancréas. Cette évolution tient à un processus extensif spécial; la ré-

section aussi large et aussi précoce que possible est nécessaire. La gravité est d'autant plus grande que l'ulcus est plus pénétrant, plus extensif, plus grand. L'auteur reconnaît l'avantage de certaines manœuvres de détails techniques : jamais d'anesthésie générale; anesthésie locale ou rachidienne dans les cas difficiles, à cause de l'extrême souplesse de la paroi abdominale qu'elle confère; incision médiane longue; ne pas faire d'incision latérale, transversale; emploi du bistouri électrique; procédé en gouttière; suture inversante; drainage post-opératoire pendant 24 ou 36 heures. Suites opératoires parfaites; aucune élévation de température; le malade boit le soir même de l'opération, ne vomit pas, se lève le 8e jour; l'ablation des fils se fait le 15e jour et la sortie de l'hôpital le seizième.

Glandes à sécrétions internes. Les cholagogues. Milhaud (*Le Journ. de Médec. de Lyon*, 20 août 1930, nº 255, p. 477). — La confrontation de l'ensemble des résultats obtenus, grâce aux recherches expérimentales, poursuivies, depuis bientôt un siècle, soit par le procédé de la *fistule biliaire* (fistule permanente ou temporaire, sur le cholédoque ou la vésicule, fistule duodénale, soit par la méthode plus récente du *tubage duodénal* chez l'homme, conduit à une série de données assez précises sur le mode d'action et la valeur des divers cholagogues. Une distinction peut être faite, tout d'abord, entre les corps qui font progresser la bile contenue dans les voies biliaires et ceux qui provoquent, par une action hépatique directe ou par l'intermédiaire du système nerveux, une sécrétion biliaire. Les premiers constituent les *cholagogues proprement dits*, dont l'action principale, révélée par le tubage duodénal, consiste dans le déclenchement de la contraction vésiculaire et les fait dénommer, par certains auteurs, *cholagogues à action cholécystokinétique*. Les seconds, appelés à tort cholagogues, sont en réalité de *faux cholagogues biliosécréteurs*, aussi les désigne-t-on actuellement sous le nom de *chlorétiques*, par analogie avec les diurétiques. Il y a, en outre, des substances à action cholagogue, ou non, dont l'effet particulier est de fluidifier la bile, et d'autres qui paraissent *s'opposer* à tout effet cholagogue ou cholérétique. Au groupe *des cholagogues vrais*, *biliosécréteurs*, *cholécystokinétiques*, appartiennent : huile d'olive, acide oléique, sulfate de magnésie, citrate de magnésie, peptone, lactose, alcool, rétropituitrine, podophylline, extrait fluide de combrétum. Certains aliments rentrent aussi dans cette catégorie : lait non écrémé, jaune d'œuf, café. Les *cholérétiques* ou *biliosécréteurs* comprennent : bile, sels biliaires, acide cholalique, cholestérine, acide oléique et oléate de soude, gallate de soude, salicylate de

soude, chlorure de magnésium, citrate de magnésie, neptal, sulfate de soude, boldo, romarin, menthe. L'alcool, la sécrétine, le sérum glucosé, le combrétum, l'histamine et le benzoate de soude agissent plus faiblement ou de manière inconstante. Parmi les *fluidifiants biliaires*, se classent : sulfate de soude, bicarbonate de soude, phosphate de soude, benzoate de soude, salicylate de soude, glycérine, huile d'olive, glucose. Le calomel et le sulfate de magnésie, pour quelques auteurs, la morphine et, parfois, l'adrénaline et la caféine, se révèlent plutôt comme *anticholérétiques* et le calomel, le salicylate de soude, le sulfate de soude comme *anticholécystokinétiques*.

Quelques restrictions doivent être apportées à cette classification. Au cours de certaines expériences, le sulfate de magnésie, l'huile d'olive, le calomel et la peptone, ne se sont pas montrés dépourvus de toute action cholérétique. Les trois premiers sont même parfois considérés comme des *cholagogues* complets.

Cholécystostomies de dérivation, technique et indications de la cholécystomie continente. Bernard Desplas et Jean Meillière (*La Presse médic.*, 21 janv. 1931, nº 6, p. 91). — La cholécystostomie ne doit pas être considérée comme une opération rétrograde. Faite suivant une technique rigoureuse, elle est bénigne dans ses suites immédiates, comme dans ses conséquences ultérieures, et n'ajoute pas aux lésions préexistantes d'autres lésions en rapport direct avec elles. Elle constitue souvent une opération efficace, suffisante dans beaucoup d'affections de la vésicule, des voies biliaires principales, du pancréas et même du foie. Enfin, elle réserve l'avenir et peut n'être que comme le premier pas qui prépare le terrain pour des opérations de nécessité plus complexes et plus mutilantes. Elle doit donc conserver une place de choix dans l'arsenal thérapeutique.

GYNECOLOGIE ET OBSTETRIQUE

Dystocie pelvienne par exostose. Injection d'hémypnal, accouchement par les voies naturelles. P. Renouard (*Concours Médical*, 14 septembre 1930). — Sans s'affirmer partisan de l'analgésie systématique de l'accouchement, l'auteur la tient pour légitime dans bien des cas, et il estime que, souvent utile à la mère, elle peut parfois, contrairement à l'opinion généralement admise, contribuer à sauver l'enfant. Il en donne un exemple : jeune mère, tertipare, sans antécédents personnels ou héréditaires, dont les accouchements antérieurs n'ont rien présenté d'anormal et qui, pour celui-ci, présenta des douleurs

exceptionnellement intenses et sans effet actif, comme si un obstacle s'opposait au dégagement de la tête au détroit supérieur. Une injection d'hémypnal fut pratiquée qui, cinq minutes après fut suivie de contractions non douloureuses et efficaces, descente de la tête dans l'excavation, extraction d'un enfant vivant une heure après. Aucune suite fâcheuse.

Dans certains cas limités, où la dystocie n'est pas assez accusée pour constituer un obstacle infranchissable, l'administration de l'hémypnal, si les contractions sont bonnes et vigoureuses, loin d'être contre-indiquée, permettra parfois un accouchement par les voies naturelles.

Valeur et indications respectives des différents procédés d'hystérectomie, dans la pratique gynécologique. J. Braine (*Gazette médic. de France*, 1er mars 1931, n° 5, p. 81). — Le choix du procédé d'hystérectomie le meilleur, en présence d'un cas déterminé, doit être *moins affaire de préférence individuelle théorique, que d'une judicieuse adaptation des ressources multiples de la technique opératoire.* On ne doit pas opérer systématiquement toutes les annexites; il faut éviter autant que possible de faire des interventions d'exérèse à chaud; la majorité d'entre les annexites pouvant être « refroidies » par le traitement d'attente, parfois après colpotomie préalable. Les résultats immédiats et lointains de l'opération sont alors très supérieurs. Par contre, contraint d'opérer plus ou moins à chaud de grosses lésions, on peut utiliser quelques procédés d'exception : hémisectomie, décollation, etc., qui permettent de se tirer d'affaire alors que les procédés habituels, plus satisfaisants sont impraticables; *le drainage de Mickuliezs se rattache à cette thérapeutique de nécessité.* La pratique de l'hystérectomie totale, avec drainage vaginal, est excellente dans les suppurations pelviennes bas situées. *L'ablation incomplète d'un organe cancéreux, même dans un néoplasme du col, par une subtotale, est à rejeter formellement.* Dans la thérapeutique opératoire des fibro-myomes utérins où le danger de phlébites et d'embolies est toujours à craindre, le minimum de manœuvres, le minimum de traumatisme, l'asepsie la plus rigoureuse, doivent être la préoccupation constante de l'opérateur : il faut poser d'emblée des ligatures nettes et précises sur les pédicules nettement isolés, ne pas « mâcher » les grosses veines dilatées et souvent thrombosées par de gros et multiples champs, bien isoler le temps septique de section du col (embolies = phlébites, phlébite = infection), éviter les manœuvres brutales et les tractions multipliées. Ménager le péritoine au cours de l'exérèse, c'est s'assurer une facile et exacte péritonisation, c'est le plus sûr garant des suites sans incidents.

MALADIES DE LA PEAU

Traitement des nœvi vasculaires. Nancel-Pénard (*Journ. de Méd. de Bordeaux*, n° 17, 20 juin 1930, p. 471). — L'auteur conseille de réserver l'électrolyse aux formes superficielles, de dimensions réduites, l'électrolyse étant facile à appliquer, ne nécessitant pas de nombreuses piqûres et donnant un résultat rapide. Préférer le radium ou la radiothérapie aux formes étendues ou infiltrées plus ou moins profondément. Dans les formes à évolution rapide, utiliser la radiothérapie à doses fortes, plus ou moins filtrées. Si elle échoue ou se montre insuffisante, l'ablation chirurgicale, quand elle peut être envisagée, restera la ressource ultime, malgré ses inconvénients.

HYDROLOGIE ET CLIMATOLOGIE

Prurit brightique et cure hydrominérale de Saint-Nectaire. J.-J. Sérane (*Le Bull. médic.*, 12 av. 1930, n° 16, p. 261). — Les résultats de la cure hydrominérale de Saint-Nectaire sur les phénomènes prurifiques d'origine rénale ont été, dans l'ensemble, très favorables. Chez 35 malades on a constaté 20 fois la disparition du prurit au cours même du traitement et 10 fois une très notable amélioration, la cure étant restée sans effet dans 5 cas. En classant les malades au point de vue des fonctions rénales, les 9 d'entre eux qui présentaient une constante uréosécrétoire basse ou une élimination défectueuse de la P. S. P., avec toutefois un chiffre du sang normal, ont vu leurs démangeaisons disparaître rapidement pendant la cure. Pour les 19 présentant l'azotémie d'alarme, les résultats du traitement ont été : 11 guérisons, 6 améliorations, 2 cas stationnaires. Quant aux 7 azotémiques plus atteints, avec un chiffre d'urée se maintient avant la cure, au-dessus de 1 gr., les démangeaisons ont diminué chez 4 d'entre eux et ont persisté chez les 3 autres. D'une façon générale, les modifications des phénomènes de prurit ont été très sensiblement de pair avec celles des autres symptômes d'auto-intoxication et avec l'amélioration du fonctionnement rénal. L'action antiprurítique de Saint-Nectaire est plus complexe que celle des stations plus particulièrement sédatives comme Néris, Saint-Gervais, La Roche-Posay, etc., utilisées dans les dermatoses prurigineuses. Il est admis que les effets de la cure s'adressent, avant tout, à l'élément rénal, ainsi qu'aux divers facteurs extra-rénaux associés dont l'importance est considérable dans la pathogénie des néphrites : troubles de l'état général, troubles nutritifs, phénomènes digestifs et particulièrement hépatiques, phénomènes cardio-vas-

culaires, troubles sympathiques et endocriniens, ainsi qu'à la fonction cutanée, vicariante de la fonction rénale, qui est sollicitée par la médication externe en usage à la station. On conçoit, dès lors, l'efficacité de cette cure thermale dans le « prurit rénal », puisqu'il s'agit d'un traitement de fond dirigé contre les divers éléments pathogéniques et, avant tout, contre l'insuffisance rénale. Mais le prurit rénal, symptôme d'azotémie, n'est justiciable de la cure de Saint-Nectaire que dans la limite de ses indications, au cours de la néphrite chronique urémigène — formes préazotémiques et azotémies initiales — indications qui complètent celle depuis longtemps classique des eaux de Saint-Nectaire dans les diverses albuminuries chroniques.

Etude expérimentale de l'organotropie viscérale et de l'élimination de l'arsenic des eaux minérales (eaux de la Bourboule). Piéry, Milhaud, Desnoyer et Grandpierre (*Acad. de Méd.*, séance du 15 av. 1930). — L'arsenic introduit dans l'organisme par injections répétées d'une eau minérale arsenicale ou d'une solution d'arséniate de soude, n'a aucune tendance à s'y accumuler. Il est éliminé en totalité au bout d'un mois. Après administration d'eau de La Bourboule, on note une fixation relativement moindre de cet arsenic dans le foie et son élimination plus rapide. C'est peut-être là une des raisons de la toxicité moins élevée, généralement admise, de l'eau minérale. L'arsenic présente une affinité particulière pour le poumon. Ce dernier fait paraît former une base expérimentale à l'interprétation des effets thérapeutiques développés par les cures arsenicales et spécialement par la cure bourboulienne dans les affections des voies respiratoires.

Le traitement de la spondylose rhizomélique à Dax. Barrau (*La Presse therm. et clim.*, 1er juill. 1930, nº 3177, p. 463). — Dax mérite une place de premier ordre dans le traitement de la spondylose; mais, pour qu'elle donne des résultats appréciables, les *cures* devront être *répétées*. Les malades viendront à Dax pendant plusieurs années; ils ne se contenteront jamais des résultats insuffisants d'une seule cure. Pendant les périodes séparant les cures thermales, le malade fera traiter l'infection ou les infections chroniques qui ont provoqué et qui entretiennent la maladie. La *précocité du traitement* est une des premières conditions pour obtenir les meilleurs résultats thérapeutiques. C'est au début de leur affection que les malades doivent être envoyés à Dax, et non lorsque leurs articulations sont entièrement soudées par l'ankylose osseuse contre laquelle nul traitement ne peut agir.

Quelques remarques relatives à l'emploi de la douche sous-marine en pathologie abdominale. R. Stieffel (*La Presse therm. et clim.*, 15 janvier 1931, n° 3190, p. 53). — En dehors des lésions inflammatoires où elle est nettement à rejeter, il s'agit la plupart du temps, de cas d'espèce. Si, en effet, la douche sous-marine paraît agir favorablement, surtout sur les troubles du transit intestinal, et, en particulier, sur la diarrhée, il arrive souvent, dans les colites, que ces troubles de transit ne se présentent pas isolément, mais qu'ils se compliquent de plexalgie solaire ou mésentérique. Il faudra donc, dans la plupart des cas, prescrire la douche très prudemment et progressivement. On surveillera de très près la façon dont elle est administrée et l'on suspendra l'emploi dès qu'apparaîtront des signes d'intolérance. Dans les formes très douloureuses et chez les grands spasmodiques, on préférera, à la douche sous-marine, la simple application d'une compresse d'eau thermale, chaude, après le bain ou, mieux, on appliquera sur l'abdomen, dans le bain, un cataplasme à eau courante qui supprime le massage vibratoire, qui paraît être souvent l'origine des symptômes d'intolérance. Ce cataplasme à eau courante est indiqué chaque fois que la douche sous-marine ne peut être prescrite; soit qu'il existe une contre-indication absolue (lésions inflammatoires viscérales); soit que la douche n'ait pas été supportée antérieurement. On l'appliquera dans les premiers jours de la cure, pour calmer l'élément spasmodique intense, et préparer ainsi le terrain à la douche sous-marine. Même chez les malades qui supportent bien la douche, le cataplasme à eau courante permet de donner 1 ou 2 jours de repos entre 2 séries de douches sous-marines, lorsque la répétition de celle-ci détermine un peu de fatigue, ce qui n'est pas exceptionnel.

Ce cataplasme ne peut remplacer la douche, mais il convient à des sujets trop sensibles pour supporter celle-ci.

Le foie dans la cure hydrominérale de La Bourboule. Guillot, Roncier et Clogne. Tous les malades ou enfants venus à La Bourboule pour soigner leurs dystrophies infantiles ou acquises ont vu s'améliorer leur état par la modification heureuse de l'état général, par stimulation et correction de leur organisme. La spécialisation de l'eau de La Bourboule s'étend à toutes les dystrophies, à toutes les maladies qui ont un lien de parenté avec l'arthritisme, le lymphatisme, la scrofulo-tuberculeuse. Les manifestations d'origine et de nature diathésiques prennent un relief particulier et la cure hydrominérale bourboulienne stimule le développement de l'individu et tend à rectifier ses déviations héréditaires ou acquises. C'est son caractère fondamental affirmé, à la fois, par la clinique et

le laboratoire. Les *dystrophies infantiles*, héréditaires ou acquises, sont donc au premier chef justiciables de La Bourboule. Elles touchent l'état général, frappent le développement de l'individu et son métabolisme avec un retentissement plus ou moins grave sur les divers appareils organiques. Tels sont : les lymphatiques et scrofuleux, les arthritiques, les débiles congénitaux, les syphilitiques héréditaires, les tuberculeux héréditaires. Chez tous ces malades, l'ingestion d'eau de La Bourboule régularisera et stimulera les fonctions de nutrition, modifiera le terrain et les conditions favorables de réceptivité et redonnera des forces. Il en est de même pour les dystrophies acquises, les convalescents d'affections aiguës, de maladies graves : coqueluche, rougeole, grippe avec ou sans complications pulmonaires. Tels sont : les prétuberculeux et prédisposés chez qui tout processus inflammatoire est éteint, bien que toussotant continuellement. Les anémiques : l'anémie de croissance, l'anémie due aux infections aiguës : typhoïde, pneumonie, grippe. L'anémie des maladies chroniques : paludisme. L'arsenic bourboulien a une action puissante sur la régénération globulaire. Les enfants à développement retardé, les adénoïdiens, les ganglionnaires, les dysendocriniens, les chlorotiques, les carencés par erreur alimentaire, les rachitiques, les fragiles respiratoires, les malades atteints de dermatoses, eczéma, prurit, urticaire, furonculose. En ce qui concerne l'oto-rhino-laryngologie, les cas relevant du lymphatisme se trouveront améliorés ou guéris, il en a été de même pour certains diabètes : diabète anhépatique et diabète hyperhépatique. Pour tous, le laboratoire montre : amélioration du coefficient de Derrien et Clogne; souvent, au début, une forte élimination uréique avec tendance à équilibre plus parfait du métabolisme protéique et hydrocarboné. Soit, une augmentation de la perfection des combustions organiques, une amélioration dans l'assimilation et une diminution des résidus toxiques, c'est-à-dire, amélioration de la fonction uréogénique hépatique.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Sommaires de divers périodiques

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, CXLI, 1929. — MUELLER : Recherches expérimentales et cliniques sur la répartition dans l'organisme et l'excrétion du mercure après injections de Salyrgan. I. — LAZAREW : Action narcotique des vapeurs des dérivés chlorés du méthane, de l'éthane et de l'éthylène, 19. — MONCORPS : Pharmacologie des onguents et des médicaments incorporés dans les onguents, 25. — ID. : II. Résorption de l'acide salicylique en pommade, 50. — ID : III. Résorption du soufre en pommade, 67. — KOFLER et FISCHER : Recherches comparatives sur l'accélération de la résorption par la saponine et influence de la cholestérine, 105. — STEPPUHN et SWEREFF : Dosage de la Lobelia inflata, 116. — WALTNER : Action de quelques métaux (Mg, Ni, Co, Cu, Zn, Mb, Cad, Sn, W, Bi), 123. — BATH : Etude des vermifuges sur la sangsue, 129. — LABES : Action curarisante des tellurites chez la grenouille, 142. — LABES : Signification pharmacologique des réactions chimiques entre l'acide arsénieux et les composés soufrés, 148. — FLATOW : Action différente de l'histamine et de l'adrénaline sur les vaisseaux de l'oreille du lapin, 161. — EISMAYER et QUINCKE : Action sur la diastole du cœur de la fatigue et de la strophantine, 164. — RENTZ : Mécanisme des actions polyphasiques, II. Résumé de la littérature et essai d'une théorie générale des actions polyphasiques, 183. — BŒMINGHAUS et KOCHMANN : Différences quantitatives dans l'action des anesthésiques locaux sur les nerfs sensitifs et moteurs, 237. — KOCHMANN et LYDING : Action des anesthésiques locaux sur les nerfs sensitifs et moteurs en solutions tamponnées, 246. — LANCZOS : Accoutumance des fibres nerveuses aux toxiques, 248. — STEIDLE et DING : Pharmacologie de l'yttrium, 273. — MANCKE : Recherches pharmacologiques sur les organes circulatoires des animaux à l'état normal et pathologique, 280. — HUECKEL et WENZEL : Altérations de sclérose des organes, en particulier des artères. IV. Action de l'ergostérine irradiée sur les vaisseaux rénaux du lapin, 292. — MESSINI : Action du perchlorate de soude sur le muscle strié de la grenouille : Signification de l'ion K, 307. — WEESE : II. Utilisation extracardiaque de la digitale et conditions de la fixation des glucosides sur le cœur, 329. — FROEHLICH et ZAK : Études de perméabilité sur les préparations de Trendelenburg soumises à l'action de la théophylline, 351. — KATZ : Effets des narcotiques sur l'action de l'histamine sur les vaisseaux, 360. — STENDER : Renforcement de l'action anesthésique locale de la cocaïne et de ses succédanés par les antipyrétiques, 373. — GAISBOECK : Remarques sur le myosis déterminé par le calcium, 379.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, CXLII, 1929. KAERBER et LENDLE : Recherches sur les narcoses combinées. IV. Etendue de la narcose dans l'anesthésie avertine-éther combinée chez l'animal, 1. — WASMUTH : Etudes expérimentales sur la question de l'arsenic, 17. — ZUCKER : Intoxication du système nerveux par le calcium, 41. — GESSNER : Pharmacologie de quelques antidysentériques. I. Action du rivanol, de l'émétine et du yatrène sur l'intestin isolé des animaux à sang froid et à sang chaud. II. Toxicité du rivanol et du yatrène sur les têtards d'amphibiens et le cœur isolé de grenouille, 45 et 62. — MATSUDA : Action de l'histamine sur l'iris, 70. — RENTZ : Renversement de l'action du baryum sur les substances du groupe de la cocaïne, III. — VELHAGEN : Antagonisme de l'hypophyse et de l'insuline, 127. — HOLTZ : Détoxication du chloroforme, 139. — RATH : Les graines de courge comme anthelminthiques, 157. — RATH : Pharmacologie des éthers bromés de l'acide baldrianique, 162. — KUGEL : Hypnotiques et diurèse. Etude de l'excrétion de l'eau et des sels pendant le sommeil avec et sans action de l'hypophyse, 166. — MASCHERPA : Cobalt et tuberculose pulmonaire expérimentale,

189. — EPSTEIN : Action des hypnotiques sur la diurèse thyroxinique, 214. — EPSTEIN : Différences de la diurèse après administration de liquide *pro ora* et intraveineuse et ses modifications par les hypnotiques, 236. — FUST : Action antiseptique des acides faibles, 248. — HORSTERS et ROTHMANN : Action de l'ingestion d'acides biliaires sur les échanges sucrés des diabétiques, 261. — MAUTNER et PICK : Modifications do la circulation produites par les médicaments de choc. III. Influence du foie sur la pression sanguine et le volume des pulsations, 271. — HESSE et TAUBMANN : Action de la biguanidine et de ses dérivés sur le métabolisme du sucre, 290. — MEHES : Etude sur le sommeil scopolaminique et son renforcement par la morphine, 309. — ADLERSBERG et GOTTSEGEN : Action des extraits hépatiques chez l'animal, 323.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, CXLIII, 1929. — WIEMER : Actions vasculaires des solutions de sulfures sur le cœur isolé des animaux à sang chaud, 10. — GRAMENITZKI : Répartition de l'action physiologique de l'adrénaline entre les vaisseaux et le cœur, 31. — AGNOLI et DE BARBIERI : Phénomènes photodynamiques en rapport avec l'action du bleu de méthylène sur le cœur isolé de grenouille, 46. — KOCHMANN : Dosage des préparations ovariennes courantes, 57. — TARTLER : Antagonisme et synergisme entre quelques analeptiques cardiaques et le médinal (véronal sodique), 65. — FLAMM : Actions de combinaison entre la caféine et l'alcool, 79. — KAERBER et LENDLE : Recherches sur les narcoses combinées. V. Courbes de concentration-action de l'avertine sur le centre respiratoire du lapin et action combinée de l'avertine-morphine sur la respiration, 88. — LENDLE : Recherches sur los différents points d'attaque de quelques narcotiques sur le système nerveux central, 108. — NOLLE : Dosage de la belladone, 184. — ZONDEK : Sur la question de l'action du vague ot du sympathique, 192. — EULER : Dépendance de l'élévation des oxydations par l'adrénaline et de l'intégrité de l'innervation, 209. — LAZAREFF : Toxicité des vapeurs de divers carbures, 223. — MAHNERT : Influence des rayons X sur les fonctions de l'ovaire et de l'hypophyse de la souris blanche, 246. — GOHR et HILGENBERG : Recherches expérimentales sur l'action hypoglycémiante du *Phascolanum fluidum* Tosse, 269. — ARNOLDI : Action du laudanum sur le métabolisme, 283. — FRÖHEVCH et ZACK : Marche des intoxications des animaux théophyllénisés au préalable, 310. — GEIGER et SCHMIDT : Action de l'adrénaline sur la néoformation du sucre. II. Mobilisation du glycogène musculaire par l'adrénaline, 321. — MACHT : Différences pharmacologiques de l'éphédrine et de l'adrénaline, 329. — WANTOCH : Action de diverses substances (acides et alcalis, sels d'ammonium et urée, monosaccharides et exanthine, insuline et synthaline, rayons X), sur le taux du sucre et de l'ammoniaque sanguins, 337. — KREITMAIR : L'éphédrine gauche est-elle plus active que l'éphédrine racémique (éphétonine) ?, 358. — JUMKMANN : Action dos amers, 368.

Ibid., t. CXLIV, 1929. — JUNKMANN et WIECHOWSKI : Principe actif de la camomille, 1. — LAUBENDER : Mesure de l'intensité de l'action des médicaments, 8. — BILJMA et VAN ESWELD : Action do la diéthyline (éthers diéthyliques de la glycérine) sur la circulation, 32. — MANSFELD et HORN : Mode d'action de la digitaline, 46. — TUTKEWITSCH : Système nerveux végétatif et lipoïdes sanguins, 55. — LIEBEN : Renforcement de l'action des sels de Mg et leur emploi dans la narcose entérale, 61. — WENDEL et AMSLER : Y a-t-il des fibres pupillaires ? 71. — LENDLE : Rapport de dose à effet avec les substances narcotiques de divers groupes (d'après des recherches sur le centre respiratoire du lapin), 76. — BARKAN et LEISTNER : L'iode dans le sang et les sécrétions glandulaires après administration d'allunine iodée, 83. — HANDOVSKY et REUSS : I. Taux des surrénales on adrénaline, 105. — LOMIKOWSKAJA : Action de la pituitrine sur les échanges eau-sels et sur la pression sanguine, 123. — SCHLOSSMANN et MÜGGE : Teneur en adrénaline du sang dans l'anesthésie, 133. MANSFELD : La loi du tout ou rien de la narcose et les critiques do Winterstein, 142. — MANSFELD et LANCZOS : Rapports de l'excitabilité et de la grandeur d'excitation dans le nerf narcotisé, 152. — SÜMAGI et HAINTZ : Recherches expérimentales sur le stryphnone, 164. — SSARGIN : Dosage de l'insuline, 173. — STENDER et AMSLER : Renforcement et augmentation de la durée de l'action des anesthésiques locaux par l'ovalbumine dans des recherches sur la cornée,

190. — ROTHLIN : Recherches expérimentales sur l'anesthésique local S. F. 147 (Panthésine), 197. — ROSENBHÜTH et WASSERMANN : Action du nitrite d'amyle sur la respiration, 235. — KUSNETZOW : Action de l'apocodéine sur les fonctions et l'excitabilité des surrénales isolées, 240. — EICHLER : Pharmacologie de l'action du perchlorate, 251. — WEGER : Action de phase des amers sur le cœur, 261. — SZEP : Action de la pilocarpine sur la glycérine, 277. — STASIAK et ZBOVAY : Dosage de la digitale par divers procédés, et particulièrement par la méthode de Mansfeld, 283. — RENTZ : Anesthésiques locaux et adrénaline, 311. — HESSE : Thérapeutique de l'intoxication, 326. — SAKUSSOW : Action de la papavérine et de la narcotine sur le cœur, 331. — LE HEUX et DE LIND VAN WIJNGAERDEN : Action pharmacologique de la plasmochine, 341. — FORSTER : Action des médicaments sur la croissance des poils, 363.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. CXLV, n° 1-4, Octobre 1929. — STEIDLE et DUERR : Pharmacologie des métaux de terres rares III. Le Samarium, 19. — KELLER et LOEPER : Action de l'aconitine cristallisée. sur le vague pulmonaire centripète, 146. — HEIMBERGER : Action du camphre sur les vaisseaux, 188.

Ibid., n° 4-6, Octobre 1929. — MIYASAKI : L'huile de ricin comme purgatif après administration de fougère mâle, 217. — ALEXIU : Action hypertensive de l'histamine chez le chat avec et sans surrénales, 224. — MATTHES : Mécanisme du ralentissement morphinique du pouls, 225. — FROMHERZ : Action de la lupinine et de la spartéine sur les organes circulatoires, 238. — NOLLE : Dosage des préparations de valériane, 248. — RUEHL : Insuffisance cardiaque histaminique, 255. — BORNSTEIN et ROESE : Métabolisme de l'ammoniaque et du sucre des organes en survie sous l'influence des poisons empêchant les oxydations, 277. — EBSTER et JARISCH : Recherches pharmacologiques sur le gui. I. Action sur le cœur. II. Action sur la circulation chez le lapin, 297 et 312. — BRINK et RIOLER : Différence dans l'action de l'ergotamine et de l'ergotoxine sur la température du corps, 321. — MOLITOR et NIKOLOFF : Point d'attaque des médicaments agissant sur la diurèse déterminé à l'aide des injections intrarénales et de l'ablation partielle du rein, 331. — HELLER : Sur les substances agissant sur la glycémie dans les extraits de sécrétine, 343. — DEUTICKE et GRAFF-PANCSOVA : La Menformone et le renforcement de son action par l'albumine, 359. — WENZEL : V. Action de l'ergostérine irradiée sur le cœur du lapin, 366. — ETTINGER : Action de quelques dérivés puriques sur la pupille, 376.

Ibid., CXLVI, n° 1-2, Novembre 1929. — SKOWRONSKI : Action des hypnotiques et des antipyrétiques sur la fièvre tétrahy-dronaphtylaminique, 1. — KRAYER : Action du néosalvarsan sur la circulation. I., 20. — LABES : Injection de quelques convulsivants médullaires dans les artères lombaires du chat décapité, 44. — ZAIN : Action des alcaloïdes sur l'optimum de floculation de la lécithine, 78. — SCHOEN : Recherches comparatives sur l'action de la morphine et du dilaudide sur le système nerveux central du lapin et sur l'apparition de l'accoutumance, 84. — V. ISSEKUTZ : Action de 2 nouveaux dérivés de la guanidine, 97. — KAERBER : Narcoses combinées. Etendue de la narcose par l'avertine-éther, 105. — GREIER : Suppression par l'ergotamine de la mobilisation du glycogène par l'histamine, 109. HESSE et TAUBMANN : Recherches sur la Guanyl-thio-urée et quelques-uns de ses dérivés, 113.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Ed., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 5-31.

ASSIMILATION DES SELS DE CHAUX AU COURS DE LA RECALCIFICATION THERAPEUTIQUE

Par Georges Rousseau.

On a beaucoup discuté, ces dernières années, le problème de la recalcification et plus particulièrement le fait de savoir si les sels de calcium ingérés étaient assimilables et susceptibles de se fixer dans l'organisme.

Actuellement, leur assimilation à l'état brut, sans fixateur, est niée par beaucoup d'auteurs, mais on connaît d'une façon précise un certain nombre d'agents fixateurs qui permettent à l'organisme d'incorporer le calcium que lui fournira un régime approprié et riche en chaux.

Tout d'abord, voyons ce que devient cette chaux, dans le tractus digestif. D'après Achard (*Troubles des échanges nutritifs*), au niveau de l'estomac, sous l'action de l'acide chlorhydrique, on assiste à la formation de chlorure de calcium, produit soluble dans l'intestin, les sels dissous sont précipités par les substances alcalines en carbonates et triphosphates de chaux, insolubles. Néanmoins, leur absorption reste en partie possible quand ils se trouvent dans un état de division convenable, état qui est obtenu dans l'intestin grâce à la présence et au concours des colloïdes et d'albumines. La suspension colloïdale qui en résulte augmente la solubilité des sels de chaux. C'est sur ce phénomène que certains se fondent pour dire que, même si tout le calcium dans l'intestin se présentait sous forme insoluble, l'organisme n'en serait pas moins susceptible d'y puiser selon ses besoins.

Il est probable qu'il vaut mieux donner les sels sous forme très divisée et si possible colloïdale. Hunt, Winter et Miller l'ont démontré expérimentalement. C'est ainsi qu'ils ont réussi à fixer des quantités importantes de chaux chez la chèvre, par l'administration de phosphate tricalcique, sel ordinairement très peu assimilable, en le précipitant préalablement au sein d'empois d'amidon.

Lecoq (Le calcium alimentaire, *Progrès médical*, 7 mars 1928), a appliqué ces résultats au lait employé comme recalcifiant. Après avoir porté celui-ci très rapidement à l'ébullition (très rapidement dans le but de diminuer la précipitation des phosphates

de chaux), il conseille d'ajouter une petite cuiller à café de farine, amidon ou fécule, au lait pour renforcer son état colloïdal.

Les sels de chaux solubles sont absorbés évidemment beaucoup plus facilement, mais, pour beaucoup, leur action sur l'augmentation des réserves de calcium, serait souvent nulle, car leur élimination urinaire est aussi rapide que leur absorption.

Manoussakis va plus loin, et d'après des essais faits sur lui-même, il dit qu'un sel comme le chlorure de calcium serait non seulement inopérant, mais encore agent de décalcification (résultats obtenus après avoir pratiqué très soigneusement les bilans d'ingesta et d'excreta). Cette expérience a été fortement critiquée par Sicard. La commentant dans *Paris Médical* (28 déc. 1929), L. Perrin montre que la principale erreur de Manoussakis a été de ne tenir aucun compte du stock des réserves organiques. De plus, il est difficile de tirer des conclusions précises d'une seule observation. D'ailleurs, ajoute-t-il, les sels de chaux devant être transformés en chlorure de calcium dans l'estomac, on a intérêt à donner ce sel directement. C'est également l'opinion de Sergent et de Rathery, pour qui il semble être le plus efficace des recalcifiants. Cependant, pour Lœper, s'il est le plus assimilable, il risque d'augmenter l'acidose, cause de décalcification. Aussi il lui préfère le carbonate de chaux. Dans une liste des médicaments calcifiants directs les plus actifs, que ce dernier auteur a publié dans le *Progrès Médical* (1928, nº 11) nous relevons les biphosphates, carbonate, bicarbonate, sulfate, lactate, citrate et chlorure de calcium.

En Angleterre et en Amérique (*J. A. M. A.*, 27 déc. 1930, In praise of calcium), où l'on considère le lait comme un des meilleurs récalcifiants, on a donné à un certain nombre de femmes en bonne santé, alternativement du lait et du lactate de chaux, dans des conditions identiques de nourriture, où ces produits fournissaient les 2/3 du calcium nécessaire. Elles parurent, disent les auteurs, utiliser le lactate de Ca aussi effectivement que le calcium du lait frais.

Il semble donc que les sels de chaux fournis à l'état pur peuvent agir comme recalcifiants. Mais leur fixation par l'organisme se fait en quantité peu importante. C'est pourquoi, dans les cas où on aura besoin de faire assimiler de grandes quantités de calcium, on aura intérêt à le faire absorber sous une

autre forme, en particulier sous forme d'aliment et avec un agent fixateur.

En effet, nous avons vu que l'on constate une bien meilleure assimilation et un gain réel de calcium pour l'organisme si cet élément est ingéré sous une forme très divisée : de préférence colloïdale. C'est le cas des aliments. D'où l'importance d'un régime bien compris dans la recalcification.

Nous trouvons, dans « *Les troubles des échanges nutritifs* » d'Achard, la liste des aliments qui contiennent le plus de calcium, donc à faire entrer de préférence dans ce régime. Tels sont le lait, les jaunes d'œuf, les graisses, les fèves, pâtes, lentilles, les fromages .

L'idéal pour la constitution de ce régime, dit Lecoq (*Progrès Médical*, 17 mars 1928), serait d'arriver à associer les aliments producteurs d'acides (carnés) et de bases en proportion telle qu'une légère alcalinité subsiste, correspondant à celle du sang, car un excès d'acides est pour l'organisme un agent certain de décalcification (Blum, Delaville et Van Caulaert).

On doit fournir, d'après Schermann, 1 gramme de calcium chez l'homme en bonne santé. Le lait peut en fournir une grande partie, son calcium se présentant sous une forme particulièrement assimilable. Les Anglais sont très chauds partisans de cet aliment et le préconisent comme étant le meilleur récalcifiant.

Ainsi Parson (*J. A. M. A.*, 24 déc. 1927, *Effects of calcium in children*), écrit que la nourriture des jeunes enfants bien comprise est suffisante pour amener la guérison des troubles calciques, si son absorption est normale, et qu'il n'est pas nécessaire de lui adjoindre des médicaments à base de sels de chaux pour amener une calcification des os.

De même, chez la femme enceinte où, à la dernière partie de la grossesse, il y a souvent un déficit calcique, Clifford Hoyle (Some aspects of calcium metabolism in relation to therapeutic) conseille, pour fournir l'apport supplémentaire nécessaire de calcium, de donner du lait en quantité abondante.

Un autre moyen, indiqué par cet auteur, est de dédoubler le sel de table par une quantité égale de craie.

Bergamin obtient des résultats identiques en ajoutant une quantité importante de lactose aux aliments, ce sucre donnant de l'acide lactique pendant la fermentation, acide qui, à petite dose (Lœper et Lemaire) favorise l'assimilation de calcium.

Mais il ne suffit pas qu'un régime pour être récalcifiant contienne beaucoup de calcium, il faut en outre éliminer autant que possible les substances antagonistes de celui-ci. C'est ainsi, qu'outre une activité trop grande, un excès de magnésium, sel fort à la mode actuellement, a un effet néfaste. On a vu dans un régime sa suppression déterminer la recalcification. Il en est de même pour les sels de sodium absorbés en trop grande quantidé.

En résumé, un régime bien compris et riche en calcium peut amener la constitution d'une véritable réserve calcique par augmentation de la minéralisation du squelette (Médès, *J. of Biol. Chem.*, 1926, p. 295).

Depuis quelques années, on recherche des moyens susceptibles d'augmenter encore et surtout d'activer l'absorption et l'assimilation de la chaux par l'organisme.

On a réussi à mettre au point un certain nombre de procédés permettant de fixer le calcium à dose beaucoup plus élevée. Certains ont donné dans la pratique des résultats remarquables. D'autres sont très discutés actuellement.

Les plus actifs sont l'héliothérapie, les rayons ultra-violets et les substances riches en vitamine D.

L'héliothérapie, surtout à la montagne ou à la mer, a une action favorable nettement établie sur la recalcification. Mais on ne peut pas toujours la pratiquer et, de plus, comme résultats, elle est inférieure aux *rayons ultra-violets.*

C'est avec ceux-ci qu'on a obtenu les plus belles et les plus rapides améliorations des déficiences calciques, surtout dans le rachitisme où ils tonifient les muscles hypotoniques, précipitent le calcium osseux, redressent les courbures peu accentuées et rendent la marche plus précoce. (Mouriquand et Leulier, *XXe Congrès de médecine de Liége*, 17 sept. 1930). De même dans le cranio-tabès.

Un autre agent fixateur de calcium également très énergique et de maniement beaucoup plus aisé, est la vitamine D. Celle-ci se trouve, en quantité suffisante, pour être employée en clinique, dans diverses substances, en particulier dans l'huile de foie de morue et dans les stérols.

Nous n'insisterons pas sur la première de ces substances, dont l'action fixatrice de calcium est connue et utilisée depuis fort longtemps. Nous rappellerons seulement que ce n'est qu'assez récemment, qu'on a découvert que cette action était due

à la présence de diverses vitamines, surtout la vitamine D. Celle-ci y est contenue à l'état insaponifiable et proviendrait du plancton, nourriture de prédilection de ce poisson. Certains auteurs recommandent la combinaison d'huile de foie de morue et de sels de chaux, dont ils auraient obtenu d'excellents résultats (Philip B. Matz., *Americ. Rev. of tuberculosis*, mai 1925).

Les stérols sont d'un emploi beaucoup plus récent. En 1923, Hume et Smith ont constaté le pouvoir antirachitique qu'avaient certains aliments après avoir été irradiés aux rayons ultra-violets. Des recherches ultérieures montrèrent que les parties activables de ces aliments étaient des *stérols*.

Les zoostérols, aussi bien que les phytostérols, sont activables par les rayons ultra-violets. Le plus actif est l'*ergostérol* (Rosenheim et Webster). A doses élevées, il est hypercalcifiant et peut devenir toxique.

On admet actuellement que les stérols contiennent une provitamine D inactive, que l'irradiation transforme en vitamine D, puissamment fixatrice de calcium. Poussant plus loin cette théorie, on tend à admettre de plus en plus que l'action des rayons ultra-violets sur l'organisme se fait par l'intermédiaire de la transformation de la provitamine D des stérols de la peau en vitamine D (Mouriquand et Leulier).

L'ergostérol irradié est le plus maniable des fixateurs de calcium. Mais, en raison de son activité, il devra être manié avec prudence.

Enfin il y a une série d'agents fixateurs moins importants et dont l'efficacité a même été très discutée par beaucoup d'auteurs. C'est le phosphore et l'opothérapie.

Le phosphore blanc, administré à la dose de 2 à 3 milligrammes dissous dans l'huile de paraffine, aurait donné chez l'homme des résultats très constants comme récalcifiant (Bernhart, *Zeitsch f. Klin. Mediz*, t. CII, p. 174, 1925). De même pour l'huile phosphorée du codex, Hulot et Ramond (*Presse Médicale*, p. 34, 1925) ont essayé l'association de phosphore blanc et d'essence de térébenthine. Ce mélange leur a semblé susceptible d'améliorer la fixation de calcium. Enfin on a également essayé l'acide phosphorique associé au phosphate de soude et les lipoïdes phosphorés. Les résultats de ces préparations phosphorées ont été très inconstants et actuellement elles sont fort peu employées dans le traitement de la décalcification.

Un dernier agent fixateur de la chaux est l'*opothérapie*, méthode dont on attendait de bons résultats à la suite de la série d'études qui ont montré le rôle prépondérant joué par ces glandes dans la formation du squelette.

Ces espoirs, jusqu'ici, ne se sont réalisés qu'en partie, et il semble, ainsi que nous l'avons montré dans un récent article (*Sciences médicales*), que seul l'extrait parathyroïdien a un effet à peu près constant sur le métabolisme et l'augmentation des réserves du calcique.

Quant aux autres glandes endocrines, thyroïde, thymus, ovaire, surrénale, leur action, après avoir été prônée comme agent de recalcification, est actuellement mise en doute par beaucoup d'auteurs. C'est ainsi que l'adrénaline qui paraissait avoir donné de bons résultats entre les mains de Sergent et Binet a été vivement critiquée depuis par L. Bernard et G. Vitry.

En résumé, à part l'extrait parathyroïdien, les effets de l'opothérapie en cette matière ont été trop irréguliers et inconstants pour qu'on puisse la ranger parmi les agents fixateurs puissants du calcium.

Après ce résumé des principaux travaux parus récemment sur la question de la recalcification, on voit qu'actuellement nous trouvons dans l'arsenal thérapeutique moderne un certain nombre de produits ou d'agents physiques susceptibles de rétablir ou d'augmenter les réserves de chaux de l'organisme. Mais un point sur lequel on n'insistera jamais assez, c'est l'importance du régime et la nécessité de donner, en même temps qu'un fixateur, une nourriture suffisamment riche en calcium pour couvrir les besoins de l'organisme (*J. A. M. A.*, *The need of calcium*, 3 oct. 1925).

Et quels sont les résultats obtenus par l'absorption de la chaux ainsi comprise? D'après les travaux de Loyer, on a constaté une augmentation de la densité des os, augmentation importante puisque cet auteur a trouvé des densités osseuses qui passaient de 1,410 à 2 et même 2,570.

Le calcium s'était fixé sur les os à l'état de carbonate.

Plusieurs auteurs ont noté des améliorations très nettes et des guérisons complètes dans un grand nombre de processus articulaires ou de caries dentaires par un traitement de recalcification bien conduit.

Enfin, nous ne ferons que rappeler les résultats enregistrés

quotidiennement dans le rachitisme, la tétanie, la spasmophilie.

Pour terminer, nous dirons que la recalcification avec les moyens dont on dispose aujourd'hui pour retenir le calcium dans l'organisme, n'est plus un vain mot et qu'elle correspond à un fait clinique précis, gros de conséquences pratiques pour l'amélioration du pronostic d'un grand nombre d'affections dues à une carence de la chaux.

TRAITEMENT DES BRONCHO-PNEUMONIES

Par M. BRELET,
Professeur à l'Ecole de Médecine de Nantes.

Dans un article sur le pronostic et le traitement des broncho-pneumonies de l'enfance (1), j'avais essayé de résumer ce qui pouvait être fait pour lutter contre cette affection redoutable. A propos de cet article, le *Journal de Thérapeutique français* (2) me reprocha de n'avoir pas donné assez d'importance aux vaccins dans le traitement de la broncho-pneumonie; je répondis (3) qu'ayant employé les vaccins dans plusieurs cas, extrêmement graves il est vrai, je n'en avais obtenu aucun résultat, tous les malades étant morts; que, dans ces conditions, prétendre que les vaccins réalisaient des miracles, me paraissait aller un peu loin.

Depuis 1925, j'ai lu les nombreuses publications faites sur la vaccinothérapie; j'ai employé cette méthode dans un certain nombre de cas. Je m'excuse de revenir sur cette question, mais je désirais donner l'impression qui se dégage de mes lectures et de mes observations. On verra qu'elle ne s'éloigne guère de celle que j'exposais en 1925.

Avant d'aborder la vaccinothérapie, quelques mots seulement sur l'emploi du *sérum antipneumococcique* dans la bronchopneumonie. J'ai souvent utilisé ce sérum à l'hospice Saint-Jacques, et Mercereau (4) a publié, dans sa thèse, les résultats favorables que nous avions obtenus dans la pneumonie, la congestion pulmonaire et la broncho-pneumonie du vieillard. Sous

---

(1) *Bulletin général de Thérapeutique*, juin-juillet 1925, tome CLXXVI, n° 6.
(2) *Le Journal de Thérapeutique français*, 1926, n° 3.
(3) *Le Journal de Thérapeutique français*, 1926, n° 4.
(4) MERCEREAU : Contribution à l'étude de la sérothérapie antipneumococcique dans les affections pulmonaires du vieillard. *Thèse de Toulouse*, 1924.

l'influence du sérum, la température s'abaisse, le pouls devient moins rapide et le malade accuse une sensation de bien-être. Mais le sérum a un gros inconvénient, l'apparition, si fréquente, d'accidents sériques quelques jours après l'injection. En voici un exemple qui m'a vivement impressionné : une jeune femme de 28 ans est atteinte fin décembre 1927 et janvier 1928 de broncho-pneumonie double; tous les traitements sont mis en œuvre pour essayer de la guérir; abcès de fixation le 1er janvier, vaccins de Minet les 2, 3 et 4 janvier; la situation ne s'améliorant pas, on pratique le 5 janvier une injection de 40 c.c. de sérum antipneumococcique, le 6, injection de 20 c.c. et le 7, une troisième injection de 20 c.c.; la température reste toujours au-dessus de 39°; le pouls est très rapide, la dyspnée extrême. Dans l'après-midi du 9 janvier, apparaissent des accidents sériques sous forme d'urticaire très pénible, d'arthralgies; la malade qui a conservé toute sa lucidité, en souffre beaucoup; elle devient de plus en plus dyspnéique dans la nuit du 9 au 10; dans la matinée du 10 janvier, le pouls est incomptable, la cyanose commence et la malade ne tarde pas à succomber.

Depuis ce cas si triste, j'hésite beaucoup à injecter du sérum antipneumococcique aux malades atteints de pneumonie et de broncho-pneumonie. Est-il d'ailleurs d'une grande efficacité? On en peut douter, d'après le professeur Marfan qui écrivait récemment : « Il nous a paru que son emploi n'avait pas diminué d'une manière appréciable la mortalité par broncho-pneumonie. Et comme il provoque parfois des accidents désagréables, nous avons fini par l'abandonner » (1). D'après Nobécourt (2), la sérothérapie antipneumococcique n'a pas un rôle héroïque dans le traitement des broncho-pneumonies, mais elle ne doit pas être complètement laissée de côté.

La *vaccinothérapie* a des partisans convaincus qui utilisent le vaccin de Minet, le vaccin de Weil et Dufourt, le vaccin iodé, le vaccin de Bruschettini, d'autres encore, parmi lesquels les lysats-vaccins de Duchon. Le vaccin de Duchon est fortement polyvalent; bacilles diphtériques, streptocoques, pneumocoques, staphylocoques, bacilles de Pfeiffer, micrococcus catarrhalis et colibacilles sont mis en présence du pyocyanique à l'étuve à 37°; la lyse est obtenue dans un délai qui varie de

(1) Marfan : Les médications spécifiques ou prétendues spécifiques de la broncho-pneumonie. *Journal des Praticiens*, 21 février 1931.

(2) Nobécourt : *Clinique médicale des Enfants*. Affections de l'appareil respiratoire, 2e série.

15 à 18 jours; on mélange les lysats obtenus et on filtre sur bougie. Grenet, qui emploie le vaccin de Duchon à l'hôpital Bretonneau, y associe une injection de sérum antidiphtérique, en raison de la fréquence de la diphtérie dans ce milieu hospitalier. Grenet (1) a publié un travail très important sur les traitements spécifiques des broncho-pneumonies infantiles, et, d'après lui, la vaccinothérapie compte à son actif de nombreux succès; elle réduit sensiblement la mortalité de cette affection, la réduction de mortalité semblant être voisine des deux tiers.

L'opinion du Prof. Marfan et du Prof. Nobécourt est toute différente. Voici ce que pense Nobécourt de la vaccinothérapie des broncho-pneumonies : « Les nombreuses observations que j'ai recueillies ne m'ont pas convaincu de l'efficacité de ce traitement. Il peut être quelquefois utile dans les infections prolongées, mais ne me paraît pas l'être à la phase aiguë ». Dans l'article que j'ai déjà cité, le Prof. Marfan donne les résultats qu'il a obtenus de la vaccinothérapie à l'hospice des Enfants-Assistés de 1924 à 1928; le vaccin employé était préparé par Salimbeni avec des streptocoques, des pneumocoques, des staphylocoques, des pyocyaniques et des *Bacterium cutis commune*. Il fut utilisé comme préventif et comme curatif. Son action préventive paraît réelle, les cas de broncho-pneumonie ayant été moins nombreux chez les enfants vaccinés que chez les non vaccinés. L'action curative a été moins évidente; parfois la vaccinothérapie était suivie d'une chute de la température, d'une amélioration des symptômes locaux et généraux; mais, dans nombre d'autres cas, on ne constatait « aucune modification dans la marche de la maladie. » Marfan ajoute qu'il s'agissait de formes graves de broncho-pneumonie chez des enfants âgés de moins de quatre ans. Mêmes résultats avec le vaccin de Dufourt, avec le lysat-vaccin de Duchon. Le Prof. Marfan conclut que l'emploi des vaccins est dénué d'inconvénients; qu'à l'hôpital, il est bon de se servir d'un de ces vaccins comme d'un moyen capable de prévenir la broncho-pneumonie; que, dans le traitement des broncho-pneumonies graves des jeunes enfants, en dépit des résultats incomplets et inconstants qu'a donnés jusqu'ici l'emploi des vaccins, il les associe aux autres médications en raison de l'insuffisante efficacité de celles-ci. Le Prof. Marfan

---

(1) Grenet : *Revue médicale de la Suisse romande*, 25 août 1927. — *Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques*, 10 mars 1928.

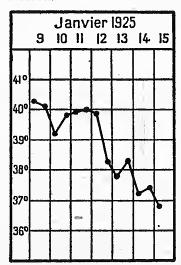
ajoute que la vaccinothérapie ne doit être employée que comme un moyen auxiliaire, que nous ne devons pas la substituer aux autres médications, « à celles dont une longue expérience a montré, sinon l'héroïque efficacité qu'on attend d'une médication spécifique, tout au moins la bienfaisance et l'utilité. »

La petite polémique de 1925-1926 m'avait été pénible; je craignais de m'être trompé, d'avoir mal observé, d'avoir donné de la vaccinothérapie une opinion inexacte. Me voici tranquillisé par la haute autorité, la grande expérience du Prof. Marfan et du Prof. Nobécourt.

Est-il nécessaire de relater maintenant mes observations personnelles? En voici, très résumées, quelques-unes qui montreront que des broncho-pneumonies peuvent guérir avec ou sans vaccinothérapie.

Observation I. — Enfant de 4 mois. Bronchite les 9 et 10 janvier 1925; le 11, dyspnée, température 40°,9; 12 janvier, bronchite à droite; foyer de broncho-pneumonie à gauche. Bains; enveloppements du thorax; injection sous-cutanée de 15 c.c. de sérum antipneumococcique.

Les jours suivants, apparition d'un foyer broncho-pneumonique à droite. Guérison.



Observation II. — Mlle V..., 7 ans. Bronchite grippale le 7 janvier 1925. Le 9, dyspnée; température 40°,3; broncho-pneumonie de la base droite. Bains; révulsion thoracique; les 10 et 11, injection sous-cutanée de septicémine; les 12 et 13, injections intra-musculaires de Lantol. Guérison rapide.

Observation III. — M. C..., 24 ans. Quand je suis appelé auprès de lui le 5 décembre 1925, il a depuis deux jours une

température de 39°; il tousse, est oppressé, signes de bronchite diffuse.

Le 6 décembre, apparition d'un foyer de râles fins dans l'aisselle droite; enveloppements du thorax; huile éthérée camphrée; Lantol intra-musculaire.

Le 7 décembre, second foyer broncho-pneumonique à la base gauche. L'examen des crachats, pratiqué par le docteur Ballet, montre une flore microbienne variée où le pneumocoque ne prédomine pas. Apyrexie le 12.

Observation V. — Enfant D..., 3 ans. Broncho-pneumonie reprises, des signes d'insuffisance cardiaque : dyspnée d'effort, stase aux bases des poumons, arythmie, souffle systolique de la pointe.

Dans les derniers jours de décembre 1926, grippe, bronchite bilatérale. Le 4 janvier 1927, 39°, pouls rapide; bronchite diffuse et un foyer de râles fins à la base gauche. Révulsion, injection d'huile éthérée camphrée; dix gouttes de digitaline. Pronostic très réservé. Le 5 janvier, légère amélioration.

Le 6, 39°,5, pouls 130; deux foyers de broncho-pneumonie, base gauche et poumon droit. La situation est extrêmement grave. Vaccinothérapie, vaccin de Minet.

Le 7 janvier, la température est moins élevée; le cœur est régulier, 2e injection de vaccin de Minet.

Les jours suivants, l'amélioration continue.

Six injections de vaccin de Minet ont été pratiquées du 6 au 11 janvier.

Apyrexie complète le 14. Guérison.

Observation V. — Enfant D..., 3 ans. Broncho-pneumonie double en janvier 1927. La vaccinothérapie (vaccin de Minet), commencée tardivement le 10e jour, a donné un résultat favorable; après deux injections, la température a baissé, l'état général s'est amélioré. Guérison.

Observation VI. — Enfant G..., 7 ans. Le 4 mars, bronchite grippale; rhino-pharyngite.

Le 5, même état et, de plus, douleur à l'oreille gauche.

Le 6, paracentèse du tympan gauche par le docteur Lemoine; au milieu des signes de bronchite, apparition d'un foyer de broncho-pneumonie gauche.

Les 7 et 8, injection intra-musculaire de Lantol; enveloppements humides du thorax. Les deux tiers supérieurs du poumon gauche sont fortement soufflants, avec des râles fins.

Le 10 mars, amélioration. Guérison sans séquelles.

Observation VII. — M. B..., 66 ans.

Le 2 mars, courbature grippale; bronchite.

Le 3 mars, souffle et râles fins à la base gauche; vaccin de Minet.

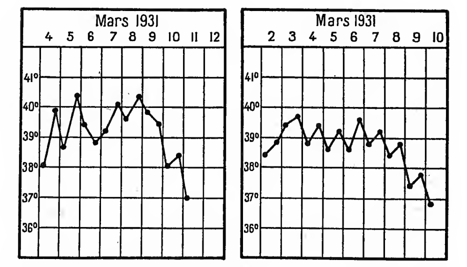
Les 4, 5 et 6 mars, injections de vaccin de Minet, huile éthérée et camphrée; strychnine, spartéine, révulsion. Il existe deux foyers broncho-pneumoniques, l'un à gauche, l'autre à droite.

Le 7 mars, lavement créosoté (XL gouttes).

Le 8 mars, lavement créosoté (XL gouttes); la température

commence à descendre; la dyspnée est moindre; le malade se sent mieux.

Guérison.



De ces quelques remarques sur le traitement des broncho-pneumonies, de ces quelques observations, il me paraît facile de tirer des conclusions :

La vaccinothérapie n'a aucun inconvénient, nous sommes tous d'accord.

Elle peut donner des succès et des cliniciens expérimentés en ont obtenu des résultats très heureux; mais d'autres, de sens clinique également réputé, restent assez sceptiques sur son action curative. D'après ce que j'ai observé, j'ai adopté cette seconde opinion.

La vaccinothérapie n'est donc pas pratiquement une médication pouvant être considérée comme spécifique. Je veux dire que ne pas l'employer ne constitue pas une faute susceptible de troubler la conscience du médecin qui verrait mourir de broncho-pneumonie un malade n'ayant pas été traité par quelque vaccin. Pour soigner la diphtérie, il n'y a qu'une médication, le sérum antidiphtérique; pour guérir un rhumatisme articulaire, nous devons donner du salicylate de soude. Mais en présence d'un cas de broncho-pneumonie, nous avons à notre disposition de nombreux moyens thérapeutiques parmi lesquels la vaccinothérapie doit tenir une certaine place, sans être élevée sur le pavois.

Il faut manier avec sagacité, avec opportunité, les ressources de la thérapeutique, savoir les associer judicieusement. Et chaque méthode pourra nous donner satisfaction dans un certain nombre de cas, encore une fois lorsqu'il ne s'agit pas d'une affection contre laquelle nous possédons un traitement spécifique. Ne lisions-nous pas récemment un article de Lœderich (1) sur le traitement des affections broncho-pulmonaires aiguës par l'imprégnation créosotée (méthode de Schoull)? A Nantes, depuis longtemps, le Prof. Ollive prescrit des suppositoires créosotés à tous ses malades atteints de bronchite, de broncho-pneumonie et il reste fidèle à cette vieille thérapeutique. Schoull a publié un petit volume pour démontrer la remarquable efficacité du traitement créosoté contre les affections broncho-pulmonaires aiguës, et Lœderich, fervent adepte de ce traitement, nous apprend qu'il lui a donné des résultats éclatants.

ETUDE BIOLOGIQUE ET CLINIQUE DE L'ACTION DU RADON DANS LE RHUMATISME CHRONIQUE

Par MM. Rathery et Monnery.

L'action thérapeutique du rayon (émanation du Radium) a donné lieu, surtout à l'étranger, à de nombreuses publications. Si celles-ci ont eu le mérite d'indiquer la voie des recherches, elles n'ont pu servir de base à une pratique régulière de la radonthérapie. Elles restent en effet dans l'imprécision des doses, des moyens d'action et des effets. Dans ces dernières années seulement, quelques informations de valeur ont été acquises dans ce domaine (recherches de Castagné en particulier), mais elles se rapportent surtout à des études cliniques.

Nous avons essayé de reprendre la question du double point de vue biologique et clinique. Nous exposerons uniquement ici le résultat de nos observations dans le Rhumatisme chronique.

Ayant en vue de faire une étude systématique, nous avons été amenés à fixer les modalités de notre traitement.

Le premier point qu'il est nécessaire de préciser est bien celui des doses administrées. Or le radon, gaz très diffusible

(1) Lœderich : *Revue critique de Pathologie et de Thérapeutique*, sept. 1930.

et soluble, peut être introduit dans l'organisme par 2 grandes voies : la voie pulmonaire et la voie digestive. Nous avons pratiqué la méthode par ingestion. Nous estimons qu'elle présente, entre autres avantages, celui de permettre une plus grande précision quant à la quantité de radon absorbée. Nous avons été d'ailleurs grandement favorisés dans ce sens par l'emploi d'un appareil spécialement conçu et mis au point par M. Lepape, chef des travaux des recherches physico-chimiques à l'Institut d'Hydrologie, appareil basé sur le principe suivant : un poids connu d'un sel de Radium, en solution dans l'eau et placé en vase clos, libère, en un temps connu, une quantité bien déterminée de radon. Entraîné par aspiration et barbottage d'un très petit volume d'air, ce radon est amené en dissolution dans un certain volume d'eau dont on donne à boire aux sujets une quantité connue. Nous savions donc, aussi exactement qu'il était nécessaire pour de telles expériences, la quantité de radon introduite dans l'organisme.

Nos traitements ont été conduits avec des doses de 150 à 300 millimicrocuries par jour.

Nos recherches ont débuté en 1929. Elles ont porté sur près de 25 sujets rhumatisants, aux manifestations articulaires variées, subaiguës ou chroniques, se répartissant en rhumatismes de type goutteux hyperuricémiques, rhumatismes chroniques simples, rhumatismes déformants. Nos malades ont été soumis, pendant toute la durée du traitement, à une alimentation fixe, pauvre en purines. Le traitement a consisté à faire ingérer quotidiennement, en une seule fois, les quantités d'eau radioactive désirées, toute autre médication étant naturellement exclue. La durée a été de 1 mois environ. En dehors des constatations cliniques, nous avons enregistré avec soin, par des mesures et analyses régulières de l'urine des 24 h., les variations de la diurèse et de l'excrétion de l'urée, des purines totales et de l'acide urique.

Des dosages précis nous ont permis, en outre, d'évaluer les variations de ces éléments dans le sang.

Dans ces conditions, nous faisons reposer nos conclusions à la fois sur les constatations cliniques et sur des chiffres qui, obtenus dans des conditions expérimentales bien déterminées, sont significatifs.

Administré suivant notre technique, le radon a provoqué dans la grande majorité des cas :

une augmentation de la diurèse qui s'est produite quelquefois rapidement dans les 2 ou 3 premiers jours du traitement, mais le plus souvent d'une façon progressive atteignant son maximum dans la 2e semaine et paraissant, dans ce cas, se fixer à un chiffre supérieur à celui du début;

une augmentation de l'excrétion des purines et, parallèlement, de l'acide urique. Cette uricurie était le plus souvent liée à l'augmentation de la diurèse. Dans 2 cas cependant, nous avons noté une concentration urinaire de l'acide urique, tandis que la diurèse n'a pas augmenté.

L'élimination de l'urée n'a pas été sensiblement modifiée.

Dans le sang, nous avons noté, dans la grande majorité des cas, une baisse de l'uricémie plus ou moins accentuée, atteignant parfois 40 %. Cette diminution du taux de l'acide urique plasmatique a toujours coïncidé avec une augmentation de l'excrétion urique; inversement, ayant observé, dans un cas, l'augmentation de l'uricémie, nous avons noté une diminution de l'uricurie.

Enregistrant une baisse de l'uricémie, nous pouvons, en effet, l'attribuer soit à une diminution de la production d'acide urique, c'est-à-dire à une modification du métabolisme des nucléo-protéines, soit à une augmentation de l'élimination urique, que celle-ci ait lieu par suite d'une uricolyse plus intense, ou d'une suractivité rénale particulière. Parmi nos devanciers, MM. J. Teissier, Sarvonat et Rebattu avaient déjà constaté des augmentations de l'excrétion urique urinaire sous l'influence du radon. Rapprochant celles que nous avons observées de l'ensemble de nos résultats biologiques, si nous ne pouvons préciser le rôle que l'on doit faire jouer au radon dans la modification de métabolisme des purines, nous pouvons dire, par contre, que le mécanisme d'élimination de l'acide urique est différent de celui de l'urée, et que le radon détermine une suractivité fonctionnelle du rein paraissant élective pour l'élimination urique. C'est un phénomène biologique net qui semble général, mais qui n'aurait lieu que si l'état du rein est suffisamment bon pour lui permettre de réagir au traitement. Etant donnée l'action élective que ce rein paraît jouer dans l'élimination de l'acide urique, il est difficile de dire, d'après les épreuves classiques d'appréciation du fonctionnement rénal, à partir de quelles lésions le radon ne pourra plus produire cette suractivation.

L'importance du fonctionnement de l'épithélium rénal dans l'élimination urique a reçu une confirmation dans l'étude d'un cas de néphrite chronique, qui, soumis à l'influence du radon, n'a présenté aucune modification sanguine ou urinaire.

Au point de vue clinique, nous avons retenu trois actions :

une action sédative, survenant généralement avec rapidité et qui ne présente parfois que le seul résultat du traitement;

une action locale, tissulaire, provoquant la diminution du gonflement des zones périarticulaires et favorisant la motilité des articulations;

une amélioration de l'état général, se traduisant en dehors des signes subjectifs, par une augmentation du poids et un relèvement de la formule sanguine, comme nous l'avons noté dans deux examens.

Nous n'avons pas observé, pratiquement, le réveil de crises douloureuses violentes, chez les goutteux, sous l'action du traitement. Nous avons seulement noté quelquefois une légère réaction douloureuse, survenant dès les premiers jours et qui n'est d'un pronostic heureux que si elle cède rapidement.

La radonthérapie, telle que nous l'avons pratiquée, nous a donné des résultats encourageants, puisque nous n'avons que 2 insuccès complets : un rhumatisme chronique synovial très douloureux, à l'état général très mauvais, ayant épuisé, depuis 10 ans, les traitements les plus variés, et un rhumatisme chronique ankylosant non douloureux.

Dans tous les autres cas, l'application du radon nous a permis de faire des constatations cliniques ou biologiques favorables, souvent les deux réunies.

Si la radonthérapie peut être tentée, en vue de son action sédative fréquente, dans les rhumatismes d'origine non diathésique, elle paraît devoir être utilisée avec profit, particulièrement dans les différentes manifestations de la diathèse goutteuse. Le point important semble résider dans la question des doses à administrer. Nous croyons prudent de commencer par de faibles doses, de l'ordre de 150 millimicrocuries par jour.

Nous attirons particulièrement l'attention, en terminant, sur ce fait, que les quantités de radon que nous avions mises en œuvre, tout en étant nettement supérieures à celles qu'on retrouve dans les eaux thermales, n'en sont cependant pas très éloignées.

Il nous paraît qu'on peut, à bon droit, envisager, à ce point de vue, un rapprochement entre les résultats de nos recherches et les effets de certaines cures thermales.

L'ANAPHYLAXIE A L'INSULINE ET LA PATHOGENIE DE CERTAINS ACCIDENTS D'INTOLERANCE A L'INSULINE

Par A. CADE, Ph. BARRAL et J. ROUX (de Lyon).

Dès le début de l'emploi de l'insuline, Banting signala la possibilité de réactions locales à la suite d'injections de ce produit. Depuis lors, de nombreux auteurs ont également noté des réactions anaphylactiques.

Nous ne voulons pas ici faire la bibliographie de ces travaux que l'on trouvera d'ailleurs indiqués dans la thèse de l'un de nous (1).

Presque tous les auteurs ont attribué tous ces phénomènes anaphylactiques aux impuretés contenues dans l'insuline, quel que soit son degré de purification. La plupart d'entre eux n'ont d'ailleurs pas étayé leurs hypothèses pathogéniques sur des arguments indiscutables, soit cliniques, soit expérimentaux.

Ayant eu l'occasion d'observer à plusieurs reprises des phénomènes d'ordre anaphylactique au cours de traitements insuliniens, nous avons cherché à nous rendre compte de leur pathogénie exacte.

Au point de vue clinique, nous résumons trois cas que nous avons observés : ces faits qui ont été le point de départ des recherches expérimentales que nous tenons à présenter aujourd'hui, ont été l'objet d'une note clinique à la Société de thérapeutique.

OBSERVATION I. — M. D..., 38 ans, porteur d'un ulcère de jambe, traité depuis huit jours par l'insuline à la dose quotidienne de 15 unités.

Après la huitième piqûre, apparition de placards rouges et indurés sur la face externe des cuisses et des bras, au niveau des points d'injection. En même temps, survient une éruption urticarienne couvrant la face externe des avant-bras et la racine des cuisses, on cesse l'insuline pendant quatre jours : tous ces phénomènes disparaissent.

(1) ROUX J. : *Thèse de Lyon*, 1930-1931.
(2) CADE A., GATÉ J. et BARRAL J. : *Bull. Soc. de Thérapeutique*, janvier 1930.

Observation II. — J. D..., homme de 40 ans, atteint d'ulcère pylorique et traité par l'insuline à la dose de 15 unités par jour. Au dixième jour, ce malade se plaint d'un prurit généralisé; deux jours plus tard apparaît sur le thorax et sur l'abdomen une véritable éruption morbilliforme extrêmement prurigineuse; on continue l'insuline. Les premiers éléments d'abord érythémateux deviennent érythématosquameux, en même temps qu'apparaît une nouvelle poussée.

Le prurit, très intense, ne pouvant être calmé, on interrompt l'insuline et, en 4 à 5 jours, les éléments éruptifs pâlissent puis disparaissent.

Observation III. — Le malade diabétique âgé de 26 ans était traité par l'insuline depuis deux ans, tantôt à l'hôpital, tantôt chez lui où les injections n'ont pas été faites avec toute la régularité désirable. En novembre 1928, après reprise d'un traitement insulinien interrompu depuis deux mois, le malade s'aperçoit que certaines injections provoquent l'apparition de nodules sous-cutanés durs et douloureux, persistant plusieurs jours avant de se résorber.

A partir de janvier 1929, un phénomène d'Arthus très passager et très localisé accompagne certaines injections : il ne survient que deux ou trois fois par mois, malgré la régularité des piqûres, l'insuline étant administrée, suivant les périodes, à des doses variant de quarante à quatre-vingts unités par jour.

Au début d'octobre 1929, les phénomènes locaux s'accompagnent d'une réaction urticarienne étendue des épaules et des avant-bras et d'un œdème important localisé au bras gauche.

Le 30 octobre, le malade présente un volumineux œdème du bras et de la cuisse où l'on a pratiqué les dernières injections. Dans les jours suivants, la température s'élève à 38°,5 et l'œdème de la cuisse droite prend un tel caractère phlegmoneux qu'on incise : il ne s'écoule que de la sérosité. La température revient à la normale en quatre jours. Quelque temps après, lors de l'essai d'une insuline commerciale du type systématiquement « incomplètement purifié », le malade présenta, de suite après l'injection, des phénomènes de choc intense.

Ces observations nous présentent dans leur ensemble la plupart des différents types d'accidents anaphylactiques signalés au cours du traitement insulinien.

Des *réactions locales* consistant en nodosités douloureuses placards érythémateux, infiltrations œdémateuses, pseudophlegmoneuses, abcès stériles; ou bien des *réactions générales* : urticaires et prurit, des érythèmes scarlatiniformes et morbilliformes, des œdèmes, l'érythrodermie œdémateuse ortiée insulinienne individualisée par Lereboullet et même l'état de choc survenant dans le premier quart d'heure après l'injection avec tous les symptômes de la grand ecrise anaphylactique.

Ces accidents disparaissent parfois spontanément ou sous l'effet d'une simple thérapeutique antichoc ou d'un changement de préparation d'insuline, mais il arrive aussi qu'ils persistent quelle que soit la marque d'insuline utilisée.

Pour essayer de déterminer avec plus de précision si l'on doit incriminer dans la production de ces accidents des impuretés protéiniques de l'insuline ou bien l'insuline elle-même, nous avons procédé à des expériences de sensibilisation directe et croisée sur des cobayes à partir soit d'une préparation d'insuline très purifiée provenant du pancréas de bœuf, soit d'une émulsion glycérinée de pancréas de bœuf, soit de sérum de bœuf.

Trois lots de cobayes ont reçu : le premier lot trois injections intrapéritonéales préparantes de 0 cm³ 1 de sérum de bœuf; le deuxième lot 0 cm³ 1 d'émulsion glycérinée de pancréas de bœuf et le troisième lot trois fois 4 unités d'insuline purifiée.

Après un intervalle de 30 à 40 jours nous avons, dans chacun des ces trois lots, pratiqué à certains cobayes une injection intraduremérienne de 0 cm³ 01 de sérum de bœuf, à d'autres, de 0 c.c. 1 d'émulsion glycérinée de pancréas de bœuf et enfin, aux derniers de 2 unités d'insuline purifiée.

Les cobayes sensibilisés au sérum de bœuf ont tous présenté des accidents de choc par l'injection seconde de sérum de bœuf.

Les cobayes sensibilisés à l'émulsion de pancréas de bœuf ont présenté des accidents de choc par l'injection seconde d'émulsions de pancréas de bœuf.

Les cobayes sensibilisés à l'insuline purifiée ont pour la moitié d'entre eux (5 sur 11) présenté des phénomènes de choc par l'injection seconde d'insuline purifiée.

Les cobayes sensibilisés au sérum de bœuf ou au pancréas

de bœuf n'ont pas présenté de choc à la suite de l'injection seconde d'insuline purifiée.

Les cobayes sensibilisés à l'insuline purifiée n'ont pas présenté de choc par l'injection seconde de sérum ou d'émulsion de pancréas de bœuf.

Enfin, nous avons d'autre part essayé de sensibiliser des cobayes par une autre insuline commerciale du type systématiquement « incomplètement purifié ». Cinq de ces six animaux ainsi préparés ont présenté à la suite de l'injection seconde de la même insuline des phénomènes de choc très intenses, et même mortels chez l'un d'eux.

De ces expériences il découle que l'insuline paraît bien se comporter comme un antigène spécifique et créer de la sensibilisation au même titre que les autres antigènes les plus généralement incriminés jusqu'ici et notamment les protéines étrangères.

Nous avons pu en effet obtenir, dans la moitié des cas, des phénomènes anaphylactiques par le couple insuline pure-insuline pure, alors que nous n'avons jamais provoqué ceux-ci par les couples sérum insuline pure, pancréas-insuline pure, ou bien insuline pure-sérum et insuline pure-pancréas. L'insuline systématiquement non purifiée donnait presque toujours une sensibilisation et déclanchait des accidents beaucoup plus intenses : on devrait ici attribuer, nous semble-t-il, cette différence dans la fréquence et l'intensité des phénomènes à l'intervention de protéines animales en outre de l'insuline elle-même.

Nous avons retrouvé dans la littérature plusieurs cas dans lesquels l'anaphylaxie était bien imputée à l'insuline elle-même, et non pas à ses impuretés.

En effet, L. Tuft, sur un de ses cas, a obtenu des cutiréactions positives avec des insulines provenant de pancréas de bœuf ou de pancréas de porc ou avec des insulines spécialement purifiées tandis que des cutiréactions effectuées en même temps avec des préparations d'albumine de porc ou de bœuf étaient négatives. L'épreuve de Praussnitz Kustner donnait aussi les mêmes résultats.

Raynaud et Lacroix également ont obtenu sur leur malade une cutiréaction fortement positive à l'insuline; et pratiquant l'épreuve de l'anaphylaxie passive avec le sérum du malade d'une part et d'autre part avec l'insuline (provenance pancréas de cheval) ou le sérum antitétanique (provenance cheval), ils ont

obtenu des épreuves positives avec l'insuline, négatives avec le sérum antitétanique (provenance cheval).

Conclusion : L'insuline pure est susceptible d'entraîner des phénomènes de sensibilisation. Elle constitue en elle-même un antigène spécifique.

L'insuline incomplètement purifiée détermine des accidents du même ordre, bien plus fréquents et plus intenses en raison de l'intervention de protéines étrangères, dont les effets se surajoutent à ceux de l'insuline.

Cliniquement on observe rarement ces accidents, du moins avec l'insuline purifiée, qui semble donc préférable à ce point de vue. Et d'autre part ceux-ci sont en général bénins. Leur éventualité ne doit jamais faire hésiter à entreprendre ou à poursuivre un traitement insulinien. Leur apparition commande tout d'abord la mise en œuvre d'une insuline strictement purifiée, en second lieu, la prescription d'une thérapeutique de désensibilisation et quelquefois l'interruption temporaire du traitement.

SOCIETÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 11 *Février* 1931.

I. — UNE NOUVELLE MÉTHODE THÉRAPEUTIQUE : LA MYCOTHÉRAPIE

M. G Lemoine (de Lille) expose les recherches qui l'ont conduit à extraire de levures sélectionnées, au moyen de l'éther, une substance douée de propriétés antitoxiques polyvalentes remarquables.

Il a été amené à penser que les levures pouvaient contenir une telle substance par suite de l'analogie de leur composition chimique avec celle des bactéries. En effet, dans les levures comme dans les bactéries, on trouve des phosphatides, des acides aminés, de l'adénine, du tryptophane, de la tyrosine, etc. et surtout de l'ergostérine. Cette similitude de composition est surtout remarquable quand on compare les extraits obtenus avec des cultures de streptocoques et les extraits obtenus avec les levures. D'autre part, par suite de la vie intensive des levures, à volume égal, une culture de levures est infiniment plus riche en tous ces principes qu'une culture microbienne.

L'auteur a expérimenté la mycotoxine, ainsi obtenue des levures, principalement dans les maladies dues au streptocoque. Les résultats qu'il a constatés par ces essais ont été des plus concluants dans l'érysipèle, la

fièvre puerpérale, les phlébites, les angines, et dans certaines affections chirurgicales et cutanées ; il a vu la maladie tourner court, bien souvent dès la deuxième injection. Dans la scarlatine, dont l'origine streptococcique paraît être aujourd'hui démontrée, les mêmes effets ont été obtenus à condition de faire la première injection dès le début de la maladie. Dans d'autres affections dont l'agent causal est encore inconnu, des résultats thérapeutiques tout aussi impressionnants ont été notés. C'est ainsi que la rougeole voit la durée de son évolution considérablement diminuée et ses complications écartées quand l'injection peut être faite dès le début de l'éruption. Au cours des oreillons, la même chose a été observée et des orchites ont été jugulées en moins de 48 heures. Dans la fièvre typhoïde, dans certains cas de septicémies et même dans la fièvre de Malte, l'évolution a été très écourtée.

Ces faits donnent l'espoir, dit l'auteur, que la mycothérapie, c'est-à-dire une thérapeutique basée sur l'utilisation d'extraits fournis par des levures, constituera une méthode nouvelle qui viendra se placer à côté de la vaccinothérapie sans nuire à celle-ci, car elle paraît s'adresser surtout à des affections contre lesquelles aucun vaccin n'est encore connu.

II. — CHLORATE DE POTASSE ET ANGINES

MM. A. Brissemoret et A. Challamel, concluent d'une série d'observations recueillies pendant 3 ans, que le chlorate de potasse, *médicament interne*, est *le spécifique des angines* (staphylo, pneumo, etc.). Le sel de Berthollet guérit aussi l'angine à bacille de Loeffler, maladie locale, et la guérit vite si son intervention est précoce et s'il est donné à dose suffisante. Il ne guérit pas la diphtérie généralisée, mais il peut la prévenir.

Les auteurs ont aussi recherché si le chlorate de potasse ingéré était bactérifuge, c'est-à-dire pouvait éliminer le bacille du naso-pharynx des angineux guéris cliniquement, mais qui restent porteurs de germes. Les résultats qu'ils ont enregistrés jusqu'à présent sont très satisfaisants.

Ils préconisent enfin le chlorate de potasse, *médicament interne*, comme préventif de la poliomyélite quand elle débute par une angine.

III. — SIX CAS DE GUÉRISON D'INFECTIONS STREPTOCOCCIQUES ET STAPHYLOCOCCIQUES PAR LES IMMUNO-TRANSFUSIONS

M. Séjourné : L'immuno-transfusion n'est complète que si les futurs donneurs de sang sont effectivement soumis à uue double préparation :

La première, de longue durée est une véritable vaccination utilisant comme antigène un mélange de corps microbiens et de toxine formolée.

La seconde partie de la préparation consiste, suivant la technique de Wright, à injecter au donneur, par voie intra-musculaire, cinq à dix heures avant la transfusion, une émulsion de corps microbiens tués par la cha-

leur. Cette deuxième partie de la préparation des futurs donneurs est uniquement une excitation de l'activité phagocytaire.

Dans les septicémies et la plupart des infections streptococciques et staphylococciques, l'immuno-transfusion est la thérapeutique qui a donné à l'auteur le plus de guérisons. Par contre, l'échec fut complet dans plusieurs cas d'endocardite streptococcique à forme lente, ou lorsque l'infection se complique d'azotémie.

IV. — TRAITEMENT THERMAL DES RÉACTIONS VASO-MOTRICES DU FOIE

M. Roger Glénard rappelle que plusieurs stations hydrominérales, et Vichy, en particulier, ont une grande efficacité sur les réactions vasomotrices du foie, principalement représentées par les poussées de congestion active, la rétraction du foie et l'hépatoptose.

Cette action, elles la doivent à leur double propriété d'être favorables au bon fonctionnement hépatique, et à celui du système neuro-végétatif.

Ce dernier point est prouvé par bien des constatations cliniques : sensibilisation de certains malades à telle ou telle source, activité des petites doses, poussées congestives au cours du traitement, crises thermales et post-thermales, caractère cyclique de quelques phénomènes observés, action régulatrice de l'eau minérale sur le fonctionnement du foie.

Le mode d'action de l'eau de Vichy à cet égard serait plus spécialement dû, soit aux fines particules métalliques qu'elle présente à l'ultramicroscope, soit à l'action directe de ses colloïdes catalyseurs sur les terminaisons nerveuses intragastriques, dont l'ébranlement salutaire retentirait sans tarder sur le foie.

V. — THÉRAPEUTIQUE ACTUELLE DE LA MALADIE DE PARKINSON ET DES SYNDROMES PARKINSONIENS

M. Macé de l'Epinay rappelle, tout d'abord, les médicaments qui donnent les meilleurs résultats dans le traitement de cette pénible infirmité : scopolamine, hyoscine, hyosciamine, duboïsine, cicutine, datura; cacodylate et salicylate de soude en injections intraveineuses; arnica, luminal ou gardénal. Il insiste sur l'utilité des agents physiques : électricité, kinésithérapie, massage et rééducation ; ceux-ci associés à la crénothérapie : des cures prolongées et répétées, à *Néris* ou à *Lamalou*, améliorent de façon notable les parkinsoniens classiques, et surtout les parkinsoniens post-encéphalitiques.

VI. — L'ÉPIDÉMIE DE POLIOMYÉLITE DE 1930 EN GRÈCE. — ACTION DU SANG CITRATÉ DES CONVALESCENTS DANS DEUX CAS. — SÉROTHÉRAPIE ANTIPOLIOMYÉLITIQUE TARDIVE AVEC LE SÉRUM DE PETTIT.

M. Petzetakis (d'Athènes) fait connaître qu'une épidémie de poliomyélite a été observée en Grèce, 300 cas environ, dont 70 à Athènes. Le maximum des cas a été observé aux mois de juin et juillet.

Il étudie l'action du sang citraté des convalescents dans deux cas. Dans le premier cas il eut la guérison complète, alors que dans le deuxième cas, forme suraiguë (avec polynucléose du liquide céphalo-rachidien et 120 éléments par mm. c.), le résultat a été moins favorable et il en est resté une paraplégie des membres inférieurs en voie d'amelioration. A remarquer que, dans ce dernier cas, l'auteur, vu la persistance de la fièvre institua un traitement tardif avec le sérum de Pettit, le 15e jour de la maladie. Après 100 c. c., l'apyrexie survint et une euphorie générale. Cette action tardive du sérum Pettit est intéressante à signaler.

Marcel Laemmer.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

(Paris.)

Contribution à l'étude des rayons ultra-violets sur les organismes; recherches sur le spectre d'absorption du cytochrome. Germaine Duclaux (1931). — L'auteur met en évidence l'existence d'une bande d'absorption du cytochrome située à la limite du spectre visible et du spectre ultra-violet, et dont la position est identique à celle de l'oxyhémoglobine. Le cytochrome, qui possède cette bande d'absorption dans la région violette extrême du spectre, est susceptible de jouer un rôle dans les actions de la lumière sur les organismes. Puisque le cytochrome paraît intervenir, au cours des oxydations cellulaires comme transportant l'hydrogène des donateurs vers l'oxygène moléculaire, on peut admettre que la lumière accroît l'instabilité de sa molécule et augmente ainsi son activité. Récemment Gaffron (1926) et Harris (1926) ont établi que l'addition au sérum de petites quantités d'hématoporphyrine entraîne l'oxydation des protéines du sérum à la lumière du jour. Il semble donc que l'étude des actions du rayonnement sur le cytochrome est susceptible de conduire à une compréhension plus précise du mécanisme d'action des radiations visibles et ultra-violettes sur le métabolisme des organismes.

Résultats obtenus dans 155 cas de broncho-pneumonies infantiles, en milieu hospitalier, traités par injections d'or colloïdal. Maurice Kalmanovitch (1931). — Les voies d'introduction seront la voie endoveineuse, la voie intra-musculaire, celle-ci, constamment utilisée chez le tout petit; elle n'amène ni accident ni prophylaxie. Les granions d'or sont présentés en ampoules stériles, injectables de 2 c.c. environ. La solution doit être légèrement chauffée avant l'usage. Chez les enfants

au-dessous de 3 ans, on commence par injecter le premier jour, une ampoule pour tâter la susceptibilité individuelle, le lendemain, deux ampoules. Puis, si les résultats sont insuffisants en qualité et en durée, 48 heures après, on pratiquera une nouvelle injection de deux ampoules. Les injections sont renouvelées aux mêmes doses et au même rythme, jusqu'à obtention d'une amélioration stable, portant à la fois sur la température et sur l'état général. Cette modalité de traitement ne s'est montrée ni nuisible ni fatigante, elle est indispensable pour obtenir un résultat. En général, 4 ou 5 injections sont nécessaires et suffisantes si le résultat doit être favorable. La teneur en métal de la préparation des granions d'or est très faible (1/20 de milligr. par c.c.); mais la masse de préparation introduite dans la veine (pour la voie endoveineuse) doit être soigneusement dosée. Avec la seringue de Barthélemy, on injectera suivant l'âge, de 6 à 10 divisions marquées sur la seringue. Les résultats obtenus sont maintenus et prorogés par de nouvelles injections intramusculaires, continuées jusqu'à installation d'une amélioration stable. Les *contre-indications* seront : l'existence d'une agitation extrême, la broncho-pneumonie au cours de la scarlatine, chez les asthmatiques, les urticariens. Les guérisons ont été de 51 p. 100; les traitements par les méthodes courantes donnent 40 p. 100. 20 p. 100. On peut donc dire que le taux de la mortalité est abaissé; surtout si l'on considère que l'or n'a été injecté qu'en cas très graves, alors que tous les traitements donnent des déchets, c'est l'or colloïdal qui en a donné le moins.

Traitements des cancers, dits inopérables, incurables et abandonnés par la radon-colloïdothérapie interne, associée à des ondes électromagnétiques, « ondes hertziennes ultra-courtes ». Anastas Kotzareff (1931). — L'auteur expose ainsi la manière dont il conçoit le traitement du cancer :

Précancers : 1° *traitements locaux* : chirurgie ou Rayons X radium local ou 2° *traitement médical approprié* et 3° *traitement général* : radon-colloïdothérapie interne associée aux applications d'ondes électromagnétiques, pendant et après l'emploi de l'un des traitements locaux mentionnés plus haut.

Cancers au début : 1° *traitements locaux* : chirurgie ou rayons X ou radium local et 2° traitement général : radon-colloïdothérapie interne associée aux applications d'ondes électromagnétiques, avant et après l'emploi de l'un des traitements locaux déjà mentionnés; le traitement sera le même pour les *cancers opérables ou curables.*

Cancers à la limite d'opérabilité ou de curabilité : il faut, avant tout les rendre opérables; il faut agir sur les métastases macro

ou microscopiques, donc : 1o *traitement général* : radon-colloïdothérapie interne associée aux applications locales d'ondes électromagnétiques et 2o *un des traitements locaux* : chirurgie ou radium local.

Cancers inopérables ou incurables : Les mêmes traitements que pour les cancers à la limite d'opérabilité. La méthode employée par l'auteur a rendu des cancers inopérables ou incurables susceptibles d'opération et de curabilité.

La réaction du benjoin colloïdal chez les paralytiques généraux avant et après la malariathérapie. Jean Braun (1931). — Associée à un traitement spécifique, la malariathérapie est actuellement le traitement de choix de la paralysie générale. La réaction du benjoin colloïdal a une constance et une spécificité remarquable chez les paralytiques généraux. Elle ne peut prétendre affirmer, à elle seule, un diagnostic, mais elle tire sa valeur de sa coexistence avec les autres symptômes humoraux. On peut, par des ponctions lombaires, apprécier ou contrôler les améliorations cliniques; pour cela' il faut faire ces ponctions lombaires tardives (plus de 6 mois après l'impaludation). Après la malariathérapie, les résultats donnés par l'étude du syndrome humoral concordent, le plus souvent, avec ceux donnés par les signes cliniques. La réaction de Bordet-Wassermann et celles du benjoin colloïdal sont en général concordantes; mais celle-ci est plus sensible et donne des renseignements plus précis sur l'état clinique du malade traité.

L'anesthésie épidurale en pratique urologique. René Bardin (1931). — Cette anesthésie peut être employée en toute certitude pour toute intervention portant sur les territoires où elle donne une insensibilité parfaite et constamment parfaite : scrotum, urètre, vessie. L'auteur insiste surtout sur les interventions endo-vésicales, et, en particulier, la cystoscopie, où l'épidurale rend des services considérables dans les cas de vessie douloureuse. L'examen est rendu indolore pour le malade et la tolérance de l'organe est augmentée. Il devient alors possible d'injecter, dans la vessie, des quantités plus considérables de liquide et souvent de faire un cathétérisme urétral jusqu'à ce moment impraticable. Mais, vouloir utiliser l'anesthésie épidurale aux frontières de son action (gland, prostate) expose à des insuccès. Dans ces cas, en particulier dans la prostatectomie, la piqûre préalable de morphine et l'anesthésie locale de la paroi accompagneront l'épidurale.

Les rayons ultra-violets dans le traitement de la tuberculose uro-génitale. Taha El Zomor (1931). — Les rayons ultraviolets ont une action remarquable sur l'état général des ma-

lades; presque tous augmentent de poids. Toutes les plaies opératoires, fistulées ou décollées sur toute leur longueur se ferment complètement ou peuvent être ultérieurement fermées chirurgicalement (décollements larges). La cystite, souvent concomitante à la tuberculose rénale, s'améliore dans la majorité des cas; mais elle est plus longue et plus rebelle et l'auteur n'a obtenu que 20 p. 100 de guérisons. Les U.-V. sont le meilleur moyen thérapeutique actuel pour traiter la tuberculose rénale inopérable; l'amélioration obtenue sur les orchi-épididymites tuberculeuses fait des U.-V. le traitement de choix de cette affection. Dans 70 p. 100 des cas, la masse épididymaire a diminué de volume; il n'est resté qu'un petit noyau scléreux, dur, indolore, libre du testicule. Les fistules diminuent de sécrétion et se cicatrisent.

Etudes sur les pleurésies tuberculeuses et leur traitement par les sels d'or. Georges Roulin (1931). — Etant donné l'état actuel de la question, il faut *traiter systématiquement* par l'injection sanocrysine dans la cavité pleurale : les fistulations pulmonaires des collections pleurales tuberculeuses; les collections purulentes tuberculeuses à « pus épais »; les épanchements purulents pleuraux du pneumothorax artificiel; les pleurésies séro-fibrineuses spontanées qui persistent après un mois sans marquer de tendance à la guérison. Il faut *essayer* l'action de la sanocrysine intra-pleurale dans les perforations pulmonaires en plèvre libre, qu'il s'agisse de pneumothorax spontané ou de pneumothorax artificiel, en injectant, dans la cavité pleurale, une solution huileuse de sels d'or; dans les pleurésies séro-fibrineuses des oléo-thorax, également par injections de solution huileuse; dans les pleurésies séro-fibrineuses du pneumothorax artificiel qui s'accompagnent de formation rapide du liquide et nécessitent des ponctions; dans les pleurésies purulentes, tuberculeuses spontanées. Il faut *s'abstenir de ce traitement* dans les cas de fistules pleuro-pariétales, le résultat étant nul.

La conduite du traitement sera la suivante : débuter par une injection de 0,05, faire des injections hebdomadaires en élevant progressivement les doses jusqu'à 0,50 au maximum. Les épanchements purulents nécessitent l'accès aux fortes doses et des traitements prolongés. Les épanchements séro-fibrineux doivent imposer des doses plus faibles ne dépassant pas 0,30. La pleurésie séro-fibrineuse spontanée peut avoir sa guérison obtenue par 2 ou 3 injections à faibles doses.

Rapports entre maladie de Basedow et adénome toxique; action de la médication iodée sur leur structure histolo-

gique. Jean Souilhé (1931). — Le traitement iodé produit un retour vers l'aspect histologique normal : vésiculation dans la maladie de Basedow ou régression des kystes colloïdes de l'adénome toxique vers des vésicules normales. Cette « involution » ne se fait pas également dans toute la glande, mais des nodules d'hyper-involution ou d'hypo-involution se forment dans une glande involuée. La plupart des adénomes toxiques ne peuvent être distingués histologiquement des nodus d'hyper ou d'hypo-involution d'une maladie de Basedow. Il n'y a donc pas lieu de faire de ces affections deux syndromes distincts, mais seulement deux états d'une même hyperthyroïdie. Au point de vue thérapeutique, il est bon d'administrer un traitement iodé dans tous les cas. En cas d'échec, on doit s'adresser au traitement chirurgical qui consiste en une ablation des 9/10 de la glande. Mais le traitement iodé sera la médication pré et post-opératoire.

Résultats éloignés de l'ostéosynthèse par bagues de Parham dans les fractures spiroïdes du tibia fermées et récentes. Robert Delmas (1931). — Les observations portent sur 31 cas de fractures des deux os de la jambe *avec fracture spiroïde du tibia*. Au point de vue anatomique, les résultats *satisfaisants* sont au nombre de 28, soit 90,3 p. 100. Dans 5 cas, absolument parfaits, la consolidation s'est faite sans la moindre altération de forme et de volume de la diaphyse; 7 cas sont presque parfaits et dans 16 cas il y a eu épaississement fusiforme du tibia, analogue à celui que peut donner la consolidation d'une fracture transversale, sans déplacement, correctement immobilisée. Les résultats *non satisfaisants* sont au nombre de 3 sur 31, soit 9,7 p. 100. Ils sont la conséquence d'une véritable maladie du col débutant plusieurs mois après l'intervention et présentant un tableau clinique et des aspects radiographiques identiques à ceux décrits à la suite des fractures traitées par des méthodes non sanglantes; il n'est pas démontré que la présence et la striction des bagues métalliques jouent un rôle dans leur pathogénie.

Au point de vue fonctionnel, 28 sur 31 des opérés ont gardé, au niveau du genou et du cou-de-pied, une mobilité articulaire normale; presque tous ont guéri sans conserver les séquelles fréquentes des fractures de la jambe; ils sont capables de marcher et de courir sans boiterie ni fatigue. Les mauvais résultats fonctionnels sont au nombre de 3, dont un seul est définitif et les deux autres en voie d'amélioration.

De l'emploi du bactériophage de d'Hérelle comme traitement des otites moyennes suppurées. Gérard Jusseaume

(1931). — Ce traitement est facile; il nécessite l'emploi de bactérophages polyvalents portés au contact des lésions, et l'autohémothérapie que justifie la présence fréquente d'antiphages, générateurs d'échecs. Or, l'efficacité des stock-bactériophages rend réalisable la première condition du traitement. La seconde ne constitue pas davantage un obstacle. C'est un traitement efficace, il semble agir dans 80 p. 100 des cas aigus et subaigus et dans 60 p. 100 des cas chroniques; dans tous les cas, il y a amélioration. Ce traitement est sans risque. Sans action nocive sur l'état général, il respecte les tissus avec lesquels il entre en contact.

Le torticolis dit congénital et son traitement par la ténotomie sous-cutanée. Naftali Zélechowski (1931). — Trois méthodes se disputent la faveur des chirurgiens pour le traitement du torticolis congénital : la résection partielle ou totale du sterno-mastoïdien, la ténotomie à ciel ouvert et la ténotomie sous-cutanée. La première est avantageuse et présente de bons résultats fonctionnels et le minimum de récidive; mais elle provoque un aplatissement unilatéral du cou et laisse une cicatrice plus ou moins grande. La *ténotomie à ciel ouvert* présente le même inconvénient de cicatrice inesthétique que la précédente et n'est pas à l'abri de récidives. Sans soins post-opératoires immédiats, la *ténotomie sous-cutanée* n'est pas non plus à l'abri de récidive mais ne laisse pas de cicatrice. Les deux dernières méthodes donnent des résultats parfaits et définitifs, à condition de faire l'immobilisation de la tête de l'enfant opéré, par un appareil plâtré hypercorrecteur appliqué au cours même de l'intervention pendant que dure encore l'anesthésie générale. La préférence de l'auteur va à la ténotomie sous-cutanée, suivie d'une immobilisation de la tête en appareil plâtré. On aura ainsi de bons résultats fonctionnels, le minimum de risques de récidives sans inconvénients de nature esthétique.

Les fractures fermées du condyle du maxillaire inférieur; leurs indications thérapeutiques. Jean Bézier (1931). — Dans certains cas, l'intervention directe doit être envisagée. C'est le seul moyen d'éviter l'ankylose lorsque les surfaces articulaires sont lésées à la fois du côté temporal et du côté maxillaire. Le pronostic de ces fractures est complètement modifié par un traitement approprié et opportuniste.

Les algies précordiales et leur traitement par des injections topanalgésiantes. Henri Krauter (1931). — L'avantage des injections topanalgésiantes est de s'adresser à toutes les algies, quelle qu'en soit la cause; les résultats paraissent cons-

tants aussi bien dans les cardiopathies organiques que dans les algies à cœur indemne. Des résultats importants ont été obtenus dès la première piqûre. Dans l'angine de poitrine, des malades dont les crises avaient résisté à toutes les autres médications ont été soulagés d'une façon remarquable. La technique est des plus simples : les injections se font sous-cutanées, dans l'hypoderme, à l'endroit douloureux où le malade perçoit la plus vive douleur. On injecte, suivant les cas, une ou deux ampoules de 5 c.c. à la fois, employant une aiguille de 5 cm. et en changeant de direction pour répandre la solution analgésique sur une plus ample surface. Parfois la sédation apparaît dès la première piqûre; d'autres fois, il a fallu continuer jusqu'à 3-5 piqûres; enfin quelques malades reçurent 8-10 piqûres.

Contribution à l'étude de la gastro-entérostomie curative. Boris Dolto (1931). La G. E. est une opération simple, peu traumatique, avec une mortalité minime. Elle détermine la guérison de l'ulcère; au bout d'un mois après l'intervention, on peut constater la fonte des volumineuses tumeurs inflammatoires, la disparition de la lymphangite, la transformation de ganglions qui deviennent mous ou disparaissent, la cessation ou l'atténuation des adhérences et des périviscentes. Le traitement médical est de tout premier plan, sinon les résultats finaux sont compromis. Les reproches faits à la G. E. ne sont pas bien fondés; certains sont imputables à des fautes de technique. Il faudra donc être éclectique et ne pas se contenter d'une méthode à l'exclusion des autres.

Injections pleuro-pulmonaires et tuberculose. Gérald Oster (1930). — On injecte directement sur la plèvre, entre les deux feuillets, ou dans le parenchyme pulmonaire, de l'huile d'olive qui contient du cholestérol, du camphre et du cinnamate de benzyle. Par concentrations progressives appropriées aux réactions du poumon et de la plèvre, on arrive à faire tolérer l'injection. L'auteur s'est servi des concentrations suivantes :

Concentration I. Cinnamate de benzyle 0,01, cholestérol, 0,05, camphre, 0,03, huile d'olive pure (débarrassée de ses acides gras) 3 c.c. — *Concentration II.* Cinnamate de benzyle 0,01, cholestérol, 0,07, camphre, 0,04, huile pure (débarrassée de ses acides gras) 5 c.c. — *Concentration III.* Cinnamate de benzyle, 0,02, cholestérol, 0,10, camphre, 0,10, huile d'olive pure (débarrassée de ses acides gras) 5 c.c. Grâce à ces formules, l'auteur a traité avec succès la plupart des formes de la tuberculose pulmonaire de l'adulte. La plupart des pleurésies et des adé-

nopathies trachéobronchiques, les formes ulcéro-caséeuses et fibro-caséeuses relèvent de cette thérapeutique. Seules les formes associées et avec tuberculose intestinale évolutive résistent au traitement. Dans la plupart des autres cas, l'amélioration est progressive; parfois elle a été très rapide et s'est maintenue même au delà de 5 ans. Lorsqu'il s'agit de tuberculoses traitées précédemment sans résultat par le pneumothorax artificiel, certaines précautions sont nécessaires : les injections doivent toujours être faites strictement intra-pleurales et non intra-pulmonaires. On a obtenu des succès même chez les sujets porteurs de pneumothorax bilatéral compliqué (liquide purulent ou non). La phrénicectomie n'est pas davantage une contre-indication. Les incidents qui peuvent se présenter au cours des injections (dyspnée, syncope, douleurs thoraciques et articulaires, troubles visuels, troubles nerveux, état nauséeux) sont en général bénins et de courte durée. Le traitement s'applique à l'enfant comme à l'adulte (5 à 55 ans); il ne réalise aucun danger pour la femme enceinte. Les contre-indications majeures sont les immenses cavernes, les granules radiologiques, les grandes hypertensions, la tuberculose intestinale évolutive, la cachexie.

La prophylaxie et le traitement de la teigne en Pologne. Zygmunt Baktruc (1931). — Le traitement qui semble le meilleur à l'auteur est l'application des rayons X dont l'action est sûre. Le traitement par l'acétate de thallium peut être appliqué dans les cas où les rayons X sont contre-indiqués, par exemple chez les enfants au-dessous de 3 ans ou chez les malades habitant trop loin des centres.

Essai de mise au point du pouvoir toxique de l'hydrogène sulfuré. Pierre Astier (1931). — C'est un gaz toxique à des concentrations relativement faibles. A partir de 0,1 p. 100, des phénomènes pathologiques commencent à apparaître; à 8 p. 100, la mort peut être presque instantanée. Le traitement des sinistrés ne diffère en rien de celui des asphyxies en général.

Poliomyélite aiguë et traitement de Bordier. Jacques Maire (1931). — La méthode de Bordier reste le traitement de choix dans la poliomyélite. En particulier, la radiothérapie a une utilité et une action incontestable et il ne saurait être question d'en amputer la méthode. La radiothérapie doit être appliquée aussi précocement que possible, dès la fin de la période fébrile. Les doses les plus favorables semblent être les suivantes : E. E. = 25 cm. Filtre = 6 mm. AC. — 1.200 R à 1.500 R par série (au lieu de 1.000 R) suivant la technique décrite. En raison de l'extrême diffusion des lésions anatomo-

pathologiques, il y a intérêt à étendre le champ d'irradiation : de C_1 à D_1 pour les paralysies supérieures. De D_9 à L_4 pour les paralysies inférieures. La technique de Bordier donne des résultats nettement supérieurs à ceux que procure l'application de l'ancienne méthode (diathermie et galvanisation). La durée du traitement est plus courte; les résultats sont plus rapides et plus énergiques.

De l'intoxication par l'élixir parégorique. Antoine Ballarin (1931). — Le parégorisme ne constitue pas un danger social comme la morphine ou la cocaïne; mais, en présence des troubles psychiques éprouvés par les parégomanes, certains auteurs ont émis le vœu que l'élixir parégorique soit compris dans la liste des stupéfiants. Balthazard et Tiffeneau ont répondu que la vente sans ordonnance de ce médicament est interdite et engage la responsabilité du pharmacien. Que d'ailleurs un décret du 14 septembre 1926 interdit de renouveler des ordonnances prescrivant l'élixir parégorique à une dose supérieure à 100 grammes.

Contribution à l'étude du traitement préventif de l'allergine des épanchements pleuraux consécutifs au pneumothorax thérapeutique. Madeleine Barthel (1931). — L'allergine est le meilleur moyen que nous possédions actuellement contre l'épanchement qui complique le pneumothorax artificiel; grâce à elle, les épanchements qui sont presque la règle, deviennent l'exception. Le traitement s'adresse à toutes les formes de tuberculose ayant dépassé le stade initial fluxionnaire, et pourvu que le malade ne soit pas en état d'anergie complète, ce dont on jugera par le moyen de la cuti-réaction. La technique consiste en injections sous-cutanées profondes, que l'on fera, de préférence, à la partie antérieure de la cuisse. L'injection pratiquée le matin, le malade devra se coucher et garder rigoureusement le lit, pendant 48 heures, pour éviter les défaillances cardiaques, en outre un repos de quelques jours, si possible, doit accompagner chaque injection pour en atténuer les diverses réactions : *réaction locale*; au niveau de la piqûre apparaîtra une légère induration, souvent rouge et douloureuse qui cédera, sous l'influence de compresses humides, chaudes. *Réaction focale* : le pulmonaire tousse davantage et son expectoration augmente. S'il s'agit d'un pleurétique, le liquide pleural augmente de volume; d'où, dans certains cas, la nécessité de pratiquer une soustraction de liquide. De même le lupique rougit. Le malade porteur d'une kératite éprouve une douleur plus intense au niveau de l'œil atteint qui est enflammé à ce moment-là. Certains érythèmes noueux ont présenté au niveau

des nodosités une réaction nette avec augmentation de signes inflammatoires. *Réaction générale* : elle se traduit par un crochet thermique pouvant atteindre 40 et même 41°, une céphalée violente, un malaise général. *Posologie.* Dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, Jousset préconise la technique suivante : on fera une première injection de 1/4 de c.c. Suivant les réactions du malade, on pratiquera, 4 jours plus tard, une deuxième injection de 1/4 de c.c. si la première injection a donné de violentes réactions; 1/2 c.c. si cette réaction est apparue insuffisante (température dépassant de moins d'un degré la température habituelle. Enfin, dans le cas où la température dépasserait 40°, le traitement sera interrompu et repris une semaine plus tard; ce nouvel essai se fera à dose plus faible. Ces deux premières injections, en quelque sorte d'essai, seront poursuivies tous les 10 à 15 jours, à la dose déterminée par la seconde injection. S'il s'agit d'une femme, on évitera le moment des règles; mais la grossesse n'est pas une contre-indication. Chez un malade faisant de grosses réactions, mais dont la lésion en permettait l'épreuve, l'auteur a institué le traitement suivant : 1/4 de c.c. le premier jour, deux après, dès la fin des réactions, 1 c.c. que le malade supporterait sans inconvénient. Dans le traitement des tuberculoses extra-pulmonaires, l'utilisation de doses plus fortes est de règle générale; on fera dans ce cas, progressivement, 1/2, 1, 1 1/2. Les *contre-indications* sont peu nombreuses en dehors de l'état de cachexie d'une part, les périodes fluxionnaires d'autre part. On notera cependant la déficience cardiaque, l'insuffisance rénale (néphrite aiguë ou chronique). Enfin, dans les formes scléreuses de tuberculose, s'il s'agit de sujets âgés, on préférera une médication purement symptomatique.

Contribution à l'étude du traitement de la prostatite post-blennorragique par le vaccin antigonococcique de l'Institut Pasteur. Ivan Lebrun (1931) .— Il semble démontré que, si l'on veut employer un traitement vaccinothérapique, il doit être antistaphylococcique ou tout au moins polymicrobien; cependant l'auteur donne la préférence au vaccin antigonococcique parce qu'il semble avoir produit les meilleures réactions de choc. Comme technique, il a pratiqué les injections intramusculaires, de préférence à la partie supérieure de la fesse : la réaction douloureuse ayant paru moins intense qu'à la cuisse. On commence par la dose de 1/2 c.c. et, en tâtant la réaction du sujet, on monte successivement à 2 c.c.; on fait une série de 5 à 10 injections, pratiquées tous les 2 ou 3 jours, suivant la résistance du sujet. Comme traitement local, on a associé à chaque séance de piqûres, des massages de prostate avec vessie

pleine d'une solution d'argyrol au 1/1.000e ou d'oxycyanure de mercure à 1/2.000e. Plus tard, s'il reste des phénomènes d'infection, on fait une injection-massage de tout l'urètre avec une solution de bleu de méthylène au 1/15e. Si cela est nécessaire, on pratiquera ensuite une série de dilatations progressives aux béniqués, ces derniers étant enduits de la solution : bleu de méthylène, 1 gr.; glycérine, 10 gr.; eau, 10 gr; cette solution met à l'abri des complications infectieuses. Lorsque le malade paraît guéri, on procède à des tests de guérison. On procède pendant plusieurs jours aux injections de nitrate d'argent au 1/1.000e et on conseille au malade l'ingestion de bière. On contrôle ensuite l'état de l'urètre postérieur par l'urétroscopie. Si les filaments n'ont pas reparu, si la prostate est restée souple, non douloureuse, si, à l'urétroscopie on ne constate aucune lésion inflammatoire, le malade est considéré comme guéri. Cette méthode peut être infidèle et Darget s'attache, non seulement à l'examen du sperme, mais aussi à l'examen du liquide prostatique recueilli par massage, attachant une grande importance à la formule cytologique des liquides examinés, chose trop fréquemment négligée.

Les accidents de la médication aurique; leur polymorphisme. Roger Jauneau (1931). — Tous les sels d'or employés en thérapeutique ont donné des accidents, ce qui prouve qu'il y a lieu d'incriminer le métal lui-même et non le produit sous lequel l'or est injecté. Une psychologie prudente a diminué la fréquence des dangers de son utilisation; mais sans les faire disparaître car ils peuvent survenir après des doses minimes de médicament. Leur étude clinique peut être divisée en 3 parties : *Accidents de choc immédiat*; survenant après la première injection de sels d'or, d'ordinaires uniques, ne se renouvelant jamais dans la suite, et de caractère habituellement bénin. *Accidents d'intoxication*; survenant à une période plus ou moins tardive du traitement, traduisant l'action toxique du médicament sur les différents appareils. Ils sont variés : bénins ou graves et parfois même mortels, même lorsque la médication a été instituée prudemment. *Accidents de foyers* « externes » bénins; *accidents de foyers* « internes » déterminant souvent une poussée évolutive. La pathogénie des accidents n'est pas uniforme. Trois mécanismes peuvent être invoqués : biotropisme de Milian; choc anaphylactique; intolérance ou intoxication. Les *conclusions thérapeutiques* découlant de ces observations seront les suivantes : examiner soigneusement les malades avant de les soumettre au traitement et vérifier l'état de leurs émontoires et des principaux viscères. Ne jamais pratiquer d'injections de sels d'or chez les albuminuriques et les hépatiques.

Cesser le traitement dès qu'un signe « d'alarme » apparaît et ne le reprendre qu'après disparition complète des incidents. Ne pas priver le malade du bénéfice d'un traitement parfois efficace, lorsqu'il présente un érythème biotropique sans gravité. Employer toujours des doses faibles, souvent aussi actives et tout de même moins dangereuses. Lorsque les accidents sont apparus, instituer, suivant le cas, une thérapeutique appropriée. S'il s'agit d'un accident de choc anaphylactique, 2 méthodes : désensibilisation par injection : d'asthmolysine; d'hyposulfite de manganèse, d'hyposulfite de soude; désensibilisation par l'autohémothérapie.

Contribution à l'étude du pansement gastrique; l'emploi du charbon. Ada-Lucien Gelbart (1931). — Il est indispensable de mélanger les deux grandes variétés de charbon : le charbon animal, lourd, adhérent; le charbon activé, léger, d'un pouvoir d'absorption considérable. Ainsi conçu, le pansement gastrique aux charbons purifiés et activés, a les mêmes indications que les autres poudres inertes : ulcères gastro-duodénaux surtout, gastrites, dyspepsies douloureuses diverses. Ce médicament, comme tout autre pansement gastrique, doit être pris à doses massives : 10, 20 et même 30 grammes. Cette quantité est tolérée aisément par le malade, la poudre de charbon n'ayant aucun goût. Elle doit être prise à jeun, ou, plus exactement, loin des repas. Mélangée aux aliments, son action devient très inférieure, presque nulle. Suivant le cas, on peut préconiser la prise le matin à jeun, dose unique qui suffit dans les cas bénins. Dans les cas graves, si l'amélioration est notable avec ce rythme on s'y arrêtera; sinon, il faut conseiller les prises multiples; la même dose sera prise à 17 heures, ou plus tard, longtemps après le dîner, immédiatement avant de se coucher. Dans les cas plus graves, on fera prendre le pansement une demi-heure avant chaque prise d'aliment. Le malade aura intérêt à prolonger longtemps le traitement par le pansement gastrique. La crise aiguë passée, on conseillera des cures espacées : 10, 15 jours par mois, par exemple; ce sera une bonne manière de consolider le résultat obtenu.

Contribution à l'étude de l'électrocardiographie au cours des syndromes angineux. Yves Mevel (1931). — Par les multiples renseignements qu'elle donne au point de vue pathogénique, diagnostic et pronostic, la méthode électrocardiographique est une méthode d'examen qu'il ne faut pas négliger chez les angineux. Elle aidera à mieux connaître le malade et à mieux approfondir cette question si étudiée et si discutée de l'angine de poitrine.

Contribution à l'étude de la vaccination antidiphtérique par l'anatoxine de Ramon à propos de quelques résultats obtenus par cette méthode à l'école départementale de Vitry. André Lemaître (1931). — On a pu, dans de grosses agglomérations d'enfants, où éclataient chaque année de nombreux cas de diphtérie, juguler cette affection par la vaccination à l'anatoxine de Ramon; les enfants vaccinés atteints, l'ont été, semble-t-il d'une façon plus bénigne; mais, quand la chose est possible, il est bon de vérifier les résultats de la vaccination par la réaction de Schik.

Contribution à l'étude de l'anorexie du nourrisson. Maxime Lecadre (1931). — Si l'on a affaire à un nourrisson en bas âge, il faut, avant tout, régler son alimentation, tâcher que les tétées soient prises plus facilement et à intervalles suffisamment éloignés (Lereboullet). Plus tard, si l'enfant présente des manifestations de la dyspepsie au lait de vache, on pourra réduire ou supprimer le lait, mais sans oublier que l'alimentation solide peut être rejetée car elle détermine un effort de déglutition. Ce qu'il faut avant tout, c'est varier l'alimentation. Le traitement de l'anorexie demande surtout beaucoup de patience, de persévérance et une volonté plus forte que celle du nourrisson. Tout ce qui peut relever l'état général du nourrisson, améliorer ses fonctions digestives, son foie, sa nutrition, aura une influence heureuse sur l'anorexie. Dans certains cas, l'hérédo-syphilis peut jouer un rôle; dans d'autres cas, des infections digestives. On fera alors le traitement actif de l'infection causale. Les *fausses anorexies* sont le plus souvent occasionnées par des causes locales (muguet); elles sont rapidement modifiées. Les *anorexies digestives* proviennent souvent de la germination des dents et disparaîtront facilement. Certains médicaments de l'état général peuvent être conseillés : Tixier donne après six mois : protoxalate de fer 0 gr. 10; magnésie calcinée 0 gr. 10; un paquet par jour en deux fois. Après six mois, une cuillerée à café par jour de jus de viande rouge est facilement tolérée. Après la première année, on peut donner des toniques digestifs, de l'eau de Vichy, des solutions chlorurées, du bicarbonate de soude. On peut prescrire, avant les tétées, une cuillerée à dessert d'une solution contenant : chlorure de sodium 2 gr., bicarbonate de Na 2 gr., eau distillée 300 c.c. Variot conseille le citrate de soude en solution à 2 gr. p. 100 à la dose de 1 cuillerée à café toutes les 2 tétées ou la formule de Bourget : bicarbonate de soude, 2 gr.; citrate de soude, 1 gr. 50; sulfate de soude, 1 gr.; eau distillée, 250 c.c., une cuillerée à café avant chaque tétée de repas. En cas d'intolérance au lait, on le rempla-

cera par un succédané et plus tard les purées. Il faudra savoir varier suivant les goûts de l'enfant. On veillera surtout à éviter l'aérophagie du nourrisson, si habituelle, et qui peut provoquer l'anorexie.

La lutte contre le péril vénérien en France par le Service Social. Jean Quétin (1931). — Les efforts du Service Social en créant dans le service de vénérologie, des assistantes chargées d'établir des fichiers, de dépister l'hérédo-syphilis, etc., ont donné des résultats appréciables qui progressent d'année en année et prouvent que les sacrifices consentis par le S. S. ne sont pas sans fruits.

Contribution à l'étude du traitement de la prostatite chronique. Léon Montaigne (1931). — Une seule thérapeutique ne saurait suffire. Lorsque la prostatite chronique ne s'accompagne que d'une simple congestion de la muqueuse de l'urètre postérieur, le traitement classique suffit et, appliqué avec persévérance, il a donné chez les malades appartenant à cette catégorie, d'excellents résultats. Lorsqu'à la prostatite s'ajoutent des lésions organisées de l'urètre prostatique, il devient indispensable pour obtenir la guérison, d'ajouter au traitement habituel la destruction de ces lésions. On y parvient au moyen de l'étincelage dont la technique est assez simple et dont les résultats sont satisfaisants dans l'ensemble. Chez les malades traités par l'auteur, l'étincelage a pu être utilisé 1 fois sur 4. Le traitement ambulatoire doit être rejeté. L'importance des soins post-opératoires est capitale. Par cette méthode, les interventions sanglantes n'auront que des indications très rares. La prostatectomie, qu'elle soit faite par voie périnéale ou transvésicale paraît devoir être rejetée. Enfin l'étincelage offre au malade atteint de prostatite chronique des possibilités de guérison avec une méthode dont les risques sont nuls.

Le traitement de la septicémie puerpérale par l'immuno-transfusion. Jacques Auclair (1931). — Parmi les thérapeutiques employées contre cette infection, l'immuno-transfusion a donné les meilleurs résultats. La technique employée respecte les conditions exigées, pour la mise en œuvre efficace des principes de Wright et de ceux de la sérologie classique; c'est-à-dire qu'elle comporte : *a*) la préparation de donneurs professionnels qui sont immunisés un certain temps à l'avance suivant les méthodes usuelles de la sérologie. Les vaccinations sont à la fois antimicrobiennes et antitoxiques. L'immunité de ces donneurs est soigneusement entretenue et fréquemment vérifiée *b*) La vaccination supplémentaire du donneur suivant

la méthode de Wright, faite extemporanément quelques heures avant la transfusion. c) L'emploi strict du sang pur avec l'un quelconque des appareillages usuels. En ce qui concerne ses indications, toutes les septicémies puerpérales en sont justiciables; même lorsqu'il n'y a que suspicion de septicémie. Sans préjudice pour les autres moyens de thérapeutique, elle doit être faite précocement, les doses et la répétition des transfusions devant être réglées d'après les indications fournies par l'hémoculture, les frissons et surtout la température. Les accidents n'existent pas dans des mains exercées qui suivent scrupuleusement la technique. Les incidents sont négligeables et hors de proportion en regard de la maladie traitée.

Des procédés actuels d'amélioration de la prothèse oculaire. Jacques Bruneau (1931). — Le port constant de l'œil à double coque, constitue l'amélioration la plus considérable apportée au bien-être des énucléés. La prothèse oculaire peut être très améliorée par la création d'un moignon artificiel. Suivant les possibilités, ce moignon sera constitué par l'inclusion d'une olive de cristal dans la sclérotique ou par la mise en place d'un greffe ou d'un corps solide, comme une boule de paraffine, dans la capsule de Tenon. Les cavités d'énucléation atypiques bénéficieront, les autoplasmes mises à part, des applications de courants à haute fréquence en diathermie chirurgicale. Les greffes dermo-épidermiques permettront, le plus souvent, de faire disparaître un symblépharon plus ou moins total.

Etudes des applications médicamenteuses du lait. Arthur Gouray (1931). — Au point de vue des applications médicamenteuses du lait, il semble qu'il y a intérêt à isoler le plus possible, chacune des substances capables d'exercer une action thérapeutique. Le premier pas a été fait dans ce sens, par l'isolement du lacto-sérum, qui paraît avoir des propriétés thérapeutiques très marquées comme diurétique et comme cholagogue. Ce procédé a comme avantage d'élargir les indications du lait et les étendre au cas où les graisses et les albumines sont contre-indiquées. Le lactose est employé depuis longtemps; il pourrait en être de même des diverses formes de calcium qui se trouvent dans le lait (phosphocaséinate de Ca, phosphate de Ca colloïdal), de l'acide citrique, des hormones et des produits antimicrobiens qui s'y trouvent ou qu'on peut faire passer dans la sécrétion lactée.

Le syndrome d'atonie pariéto-viscérale et son traitement kinésithérapique. Henri Racine (1931). — L'insuffisance d'un organe n'existe pas isolément, elle fait partie d'un ensemble d'in-

suffisances, celle de la paroi abdominale doit en être considérée comme le facteur sinon déterminant, tout au moins sûrement aggravant. Plus que les autres muscles de la sangle abdominale, le transverse apparaît en l'état d'hypofonctionnement et frappé de la déchéance. C'est à la réduction de ce muscle que devra s'attacher le médecin : la kinésithérapie unie à la cure thermale lui donneront les meilleurs résultats.

Sur le strabisme alternant. Pierre Dupuy-Dutemps (1931). — Le traitement orthoptique seul, comme il est généralement admis, ne procure ni guérison, ni modification du strabisme alternant dans lequel manque toujours la vision simultanée. Le traitement chirurgical peut procurer un bon redressement esthétique. Mais, après ce redressement, les exercices, sauf peut-être dans des cas exceptionnels, ne donnent pas la vision stéréoscopique.

De l'opération de Wladimiroff-Mikulicz à propos d'un cas de cancer cutané du talon. Marcelle Gaston (1931). — Cette opération consiste en une résection du tarse postérieur, à la suite de laquelle les os de la jambe et ceux du tarse antérieur sont avivés, pour obtenir une soudure tibio-antépédieuse en direction rectiligne. « De plantigrade, l'opéré devient digitigrade ». Imaginée par Wladimiroff, modifiée par plusieurs chirurgiens, cette opération est devenue le traitement chirurgical du talon. On fera une amputation ou une résection ou une véritable amputation-résection. L'amputation donnera plus de garanties qu'une résection; l'opération de Wladimiroff-Mikulicz ou amputation résection sera la *via media* à suivre quand elle permettra de passer très au delà des limites de la tumeur : condition absolue de son exécution. Quand, pour une lésion de l'arrière-pied, l'amputation-résection reste la seule ressource, l'âge du sujet, son état général, son acceptation ou son refus d'une opération radiologique emporteront la décision.

Contribution à l'étude des accidents sanguins post-arsénobenzoliques. Pierre Autissier (1931). — Schématiquement, les accidents sanguins post-arsénobenzoliques peuvent être classés en 3 groupes : l'hémogéno-hémophilie, l'anémie aplastique, l'agranulocytose. La thérapeutique opposée à ces accidents s'est révélée le plus souvent inopérante; seule la précocité de sa mise en œuvre constitue une chance de succès. Elle est basée presque uniquement sur : la suppression du traitement arsénobenzolique; les transfusions sanguines répétées.

Contribution au traitement de la lithiase rénale par les courants de haute fréquence. Emile Olagnon (1931). — Ce-

traitement, institué par Moutier, en 1898, a été abandonné malgré ses bons résultats. On tend, aujourd'hui, à revenir à ce procédé de thérapeutique et on fait des applications de diathermie qui soulagent l'élément douleur. Les observations de l'auteur montrent la migration absolument indolore des calculs. Les applications du traitement peuvent être faites aussi bien au domicile du malade que chez le médecin et l'on peut traiter un malade qui serait dans l'impossibilité de se rendre dans une station thermale.

Contribution à l'étude des accidents cutanés de l'aurothérapie : un cas de kératodermie. Tekla Gardère (1931). — Le malade, soumis au traitement par l'or, doit être surveillé de la même façon que le syphilitique soumis au traitement arsenical et, suivant Gougerot, « il faut savoir, avant l'érythrodermie vésiculo-œdémateuse, suspendre le traitement chez un intolérant; il ne faut pas non plus priver du bénéfice d'une excellente thérapeutique, un malade qui a subi, au début du traitement, une poussée d'érythème biotropique.

L'hémolysothérapie intra-dermique dans le traitement de certaines dermatoses. Gérard Phalippou (1931). — Le procédé consiste à injecter dans le derme, tous les jours, pendant une durée variable, de petites quantités de sang laqué, ce sang pouvant être humain ou animal, du sang provenant soit du malade lui-même, soit d'un autre individu. Les injections se font à raison d'une par jour, au moins pour les 10 premières; elles seront faites très exactement dans le *derme*, à l'aide d'une seringue longue, divisée en 10e ou 20e de centim. de longueur au plus. On injectera en général *trois dixièmes* de c.c.; 4 ou 5 dixièmes peuvent provoquer une phlyctène qui s'excorie en 48 heures maximum. On n'observe jamais d'escharre. La tache ecchymotique disparaît rapidement en 24 à 48 heures. L'injection sera faite à la face externe de la cuisse. L'auteur a particulièrement soigné, par cette méthode, des eczémas, dermites eczémateuses, prurits, avec eczémation ou lichénification.

Contribution au traitement chirurgical des luxations invétérées de la hanche (butée et bifurcation associées). Joseph Mignen (1931). — L'opération préconisée par l'auteur est la bifurcation butée, opération strictement extra-articulaire. Elle ne présente pas les inconvénients de la bifurcation simple, qui peut devenir insuffisante. La combinaison de ces deux méthodes semble allier les avantages de ces deux interventions, c'est-à-dire de permettre la marche avec une articulation qui, bien que mal ajustée, reste mobile et non douloureuse. Cette

intervention trouve ses indications dans les luxations irréductibles proprement dites, qu'elles soient ou non très hautes et très postérieures. Même dans les cas extrêmes, elle améliore la statique, rend la marche plus facile et diminue les douleurs, sans faire courir au patient le moindre danger.

La trypaflavine dans le traitement de la fièvre typhoïde. Moses Lieb Gawler (1931). — Utilisée dans le traitement de la fièvre typhoïde, la trypaflavine donne de bons résultats. Elle peut être employé dans les cas les plus graves, où les chances de guérison paraissent des plus précaires à cause de l'absence de réactions. Son administration doit être surveillée par un examen systématique de l'urée sanguine, la trypaflavine étant capable de léser la cellule rénale; il faudra donc faire précéder et suivre chaque injection d'un dosage de l'urée sanguine. La dose à injecter par voie intraveineuse ne doit pas excéder 0 gr. 005 par kilogramme; la dose optima est de 0 gr. 20 par injection répétée tous les deux ou trois jours. La solution à employer est celle de 2 p. 100. Le résultat le plus tangible de l'injection intraveineuse de trypaflavine consiste dans la chute de la température. Après chaque injection du médicament, on constate un fléchissement de la courbe thermique coïncidant avec une amélioration des symptômes généraux.

Contribution à l'étude des intoxications par le tétrachloréthane. Béinis J. Béinis (1931). — L'observation clinique et expérimentale de ce produit permet d'affirmer que le tétrachloréthane est toxique, capable d'engendrer les accidents les plus graves; c'est un poison du foie et cause surtout des hépatites souvent mortelles se traduisant après une phase de troubles digestifs, nausées, vomissements, constipation, par de l'ictère qui peut être bénin au début et prendre, au cours de son évolution, une allure grave, aboutissant au coma et à la mort. Les accidents mortels sont la conséquence d'une exposition prolongée en milieux clos ou mal aérés. Malgré sa toxicité, il ne semble pas que tétrachloréthane doive être proscrit, car les accidents sont relativement rares, surtout en France. Son usage peut être autorisé sous réserve de certaines précautions hygiéniques : aération des locaux par *en bas*, d'où nécessité d'établir une aspiration « *per descensum* » des vapeurs de tétrachloréthane qui sont plus lourdes que l'air, ou bien encore les capter où elles se forment, les évacuer ou les récupérer. Il serait nécessaire d'instituer un contrôle médical pour les ouvriers manipulant le tétrachloréthane afin de soustraire à l'action du toxique tous les individus présentant des tares hépatiques et qui seraient des victimes faciles du poison.

Contribution à l'étude pathogénique et thérapeutique du glaucome aigu. Bernard Mazeyrie (1931). — Le traitement général par l'acétylcholine et l'opothérapie, associé au traitement local (myotique) paraît déterminer des améliorations nettes chez les glaucomateux. L'acétylcholine doit être employée à des doses de 10 cgr., minimum en piqûres intramusculaires pendant environ 3 semaines, soit tous les deux jours, soit tous les jours. L'efficacité des doses faites tous les 3 jours seulement paraît douteuse. La voie intraveineuse serait plus active et plus rapide mais peu recommandée en raison des accidents possibles qui rappellent ceux des arsenicaux. La thérapeutique acétylcholine seule ne paraît pas avoir une grosse influence sur le tonus oculaire; associée à la thérapeutique myotique, elle est un précieux adjuvant. L'acétylcholine détermine une sédation rapide des phénomènes douloureux qui accompagnent constamment le glaucome aigu. En cas de fortes douleurs, on conseille des doses de 0 gr. 20 dont l'action est efficace et rapide. Après 2 ou 3 piqûres de 0,20 cgr., on peut se contenter d'une dose de 10 cgr. quotidienne pendant 2 à 3 semaines. L'acétylcholine permet une amélioration de la vision et du champ visuel des glaucomateux; sous l'influence de la thérapeutique antispasmodique, les troubles vasculaires qui en découlent sont heureusement influencés et on constate une action stimulante qui améliore l'état général. L'acétylcholine associée à l'opothérapie est la thérapeutique ayant donné les meilleurs résultats. La crise de glaucome passée, une nouvelle cure, d'environ 3 semaines de piqûres quotidiennes d'acétylcholine à 10 cgr. ou faites seulement tous les 2 jours, reprise de 2 à 3 semaines après la fin de la première série, semble un bon moyen thérapeutique préventif d'une nouvelle poussée, surtout si elle est associée à un traitement modéré par extraits glandulaires.

Le bactériophage antipesteux; son isolement à Paris. Ali Ghalib (1931). — Les pays à foyers pesteux *doivent établir d'urgence* des laboratoires pour la fabrication et le contrôle du bactériophage; on doit le rechercher d'une façon systématique dans l'intestin des rats capturés, parallèlement à la recherche de l'index endémique de ces rongeurs. Dans certains cas, où le bactériophage se trouve dans l'intestin et pas dans le sang, l'animal peut héberger le B. pestis dans la rate et être le réservoir du virus.

A propos de trois cas de tuberculose traités par le pneumothorax bilatéral. Pierre Robert (1931). — Le pneumothorax bilatéral doit rester un traitement d'exception à em-

ployer avec circonspection par un médecin spécialisé, connaissant à fond le malade auquel il s'adresse et muni de l'outillage nécessaire; ce traitement doit être associé à une cure diététique sévère. Il est indispensable de placer les malades dans les meilleures conditions climatiques possibles et loin de toutes préoccupations sociales où familiales. Si le pneumothorax bilatéral d'emblée a pu donner quelques résultats, ses indications restent très limitées et les lobites aiguës bilatérales semblent être les seules formes où raisonnablement on soit en droit d'attendre quelque chose de bon. Plus étendues sont les indications du pneumothorax successivement bilatéral. Il est nécessaire cependant, si l'on veut se placer dans les meilleures conditions de succès, de n'accorder le double collapsus qu'aux cas chez lesquels le premier collapsus a amené une amélioration notable. Le deuxième collapsus doit être le traitement d'une rechute.

Contribution à l'étude du métabolisme normal et pathologique des graisses (rôle de l'état de saturation des acides gras). André Maronne (1931). — Parmi les acides gras entrant dans la constitution chimique des corps, les uns sont saturés les autres non saturés. Cette distinction apparaît comme fondamentale à cause de l'action physiologique que l'on attribue actuellement à la fonction éthylénique. Les acides non saturés semblent être d'une utilisation plus avantageuse que les acides saturés. Le rendement énergétique des acides gras est proportionnel au nombre des liaisons éthyléniques qu'ils contiennent : il semble que, contrairement aux notions couramment admises, l'organisme n'est pas entièrement passif vis-à-vis des corps gras que lui fournit l'alimentation. Il y aurait un premier remaniement au niveau des organes chargés des fonctions lipopexie et lipodiérèse (foie, poumon, rate, tissu cellulo-adipeux), consistant en une désaturation des acides gras. Un deuxième remaniement a lieu au moment où les graisses de réserve deviennent graisses de constitution. Ce second remaniement consiste en l'union des restes d'acides gras, peu saturés, au cholestérol et aux noyaux phosphorés. La combustion finale des graisses ne peut se faire qu'à ce moment-là. Il semble qu'on peut conclure que certaines obésités peuvent s'expliquer par l'état de trop grande saturation des acides gras de réserve. Cette trop grande saturation, due à des déficiences du système lipopexique et lipodiérétique, a, pour conséquence, la stabilité des corps gras, la difficulté de leur combustion et de leur combinaison aux noyaux lipoïdiques. L'obésité reconnaissant la cause indiquée ci-dessus, pourrait peut-être être traitée par un régime composé d'huiles à indice d'iode élevé, à l'exclusion des graisses solides

et des hydrates de earbone qui donnent naissance à des acides saturés.

Contribution à l'étude du traitement par les courants à haute fréquence de calculs de l'uretère intravésical. Joseph Mifsud (1931). — La cystoscopie, la radiographie et le eathétérisme urétral donneront la eertitude du calcul, de son siège et de son volume. Quel que soit le point où le caleul est fixé dans l'uretère intramural, on peut, à condition que ee caleul ne soit pas trop volumineux, tenter sa mobilisation et son extraetion par les voies naturelles en utilisant très simplement l'action des eourants de haute fréquence portés à son eontact. La coexistenee d'un prolapsus intra-vésieal de l'uretère n'est pas une contre-indieation à la méthode. Les suites opératoires ont toujours paru plus régulières, sans incidents d'hémorragie ou d'infeetion. On sait, depuis Draper et Braaseh, que le réflexe vésieo-urétral n'est pas à eraindre après le débridement large de l'orifice vésieal de l'uretère, la tonicité urétérale n'est pas altérée. Raison de plus pour n'utiliser que des courants à faible intensité et de haut voltage. Ce n'est qu'en cas d'éehec par cette méthode que l'on aurait recours à l'intervention sanglante.

Anémies graves post-arsénobenzoliques. Nguyen-van-Kinh (1931). — Le traitement de ces affeetions consistera surtout en transfusions sanguines, hématothérapie et radiothérapie. Il donnera presque toujours des résultats dans la forme pure ou plastique. Il n'en donnera qu'exeeptionnellement dans la forme aplastique avee agranulocytose et purpura.

Curiethérapie post-opératoire intra-abdominale. Elisabeth Szilagyi (1931). — Attendu qu'il est impossible de savoir par les moyens cliniques jusqu'où s'étendent les lésions caneéreuses du col utérin, il est légitime de prendre le bistouri pour des opérations douteuses. Le chirurgien se trouve alors quelquefois en face de ganglions inextirpables ou de lésions dont l'ablation incomplète laisse peu d'espoir de guérison définitive. Dans ces cas, la curiethérapie intra-abdominale devient légitime pour réduire les risques de récidive. La technique est faeile et sans danger. Les tubes filtres en pure para, seront plaeés en bonne situation le jour de l'opération et maintenus en plaee par le pansement à la Mikuliez. Le radium n'est introduit que le 2e jour après la disparition du choe opératoire. Pour augmenter l'effet de cette irradiation, il y a lieu d'y assoeier la radiothérapie profonde aussitôt que la cicatrisation sera obtenue.

Contribution à l'étude du traitement de la syphilis par le bismuth et l'arsenic; étude de nouveaux dérivés. Jacqueline Mouneyrat (1931). — Les sels bismuthiques se sont montrés très actifs dans le traitement de la syphilis; ils ne le sont pas tous au même degré. Le sel de soude de l'acide bismuthyltritartrique (B. S. M.) en solution aqueuse semble être le plus énergique; son action thérapeutique est comparable à celle du 914. Il a donné de bons résultats dans toutes les formes de la syphilis; son élimination rapide lui confère sa grande activité. Par voie intramusculaire, il est peu toxique; l'exabi est peu stable. Le dicamphocarbonate de bismuth (Albia) est également très spirillicide et très peu toxique. Dans les syphilis primaires, il amène une cicatrisation rapide des lésions en activité. A la période secondaire, il s'est conduit comme véritable médicament d'assaut et s'est montré très efficace dans la période tertiaire. Ce médicament se résorbe en grande partie sans être hydrolysé et son absorption est très rapide; il est indolore. L'auteur a réalisé le traitement arséno-bismuthique simultané; l'expérience clinique a démontré que, pour avoir son maximum d'effet thérapeutique, l'arsenic doit être employé sous forme trivalente : forme arsénoïque R — As = As — R. On a utilisé pour réaliser ce traitement arséno-bismuthique simultané du dicamphocarbonate de bismuth (Olbia et un arséno). L'arséno employé est indolore en solution aqueuse et par voie intramusculaire aux grosses doses. Les deux médicaments, bismuth et arsenic ont été réunis dans une même émulsion huileuse bismutho-arsenicale. L'activité en est plus grande que celle de l'arsenic seul ou du bismuth seul; elle est supérieure à celle des arsénos employés couramment tels que le 606 et Novar. Pratiquement, cette émulsion arséno-bismuthique est un peu douloureuse dans certains cas; il semble qu'on doit l'employer dans les syphilis au début et dans les formes graves. Quant au bismuth, la forme chimique qui réunit à la fois la meilleure tolérance avec une grande activité thérapeutique est la forme *dicamphocarbonate de bismuth* en solution huileuse (*Olcia*).

Contribution à l'étude du traitement chirurgical des fractures de la tête du radius. Branka Militch (1931). — Ces fractures sont complètes ou incomplètes; celles-ci sont justiciables de traitement non sanglant dont la base est la mobilisation méthodique. Les fractures complètes nécessitent le traitement chirurgical parce que méconnues ou traitées par les méthodes non sanglantes, elles entraînent la perte ou la limitation des mouvements de l'avant-bras. La meilleure voie d'accès chirurgical de la tête radiale est la voie postéro-externe qui

aborde la tête à l'endroit où elle est le plus superficielle et qui est le plus éloigné du nerf radial. La résection de la tête radiale est le procédé de choix autant dans les cas de fractures parcellaires que dans les cas de fractures totales. C'est un procédé simple et dont les résultats fonctionnels immédiats et éloignés sont excellents.

Action du camphre sur les diarrhées. Aimé Jauron (1931). — Le camphre ne peut être prescrit en pilules, c'est un caustique de la muqueuse stomacale; il ne peut être question des solutions dans l'alcool, l'acétone, etc. Seul l'emploi de l'eau camphrée saturée doit être envisagée. Sous cette forme, le camphre est très bien toléré. Pour obtenir la dose utile, 0 gr. 25 comme dose journalière, le malade devra absorber une certaine quantité de liquide au moins égale à 250 c.c.; mais cette eau luttera contre la déshydratation de l'organisme. L'auteur ajoute à la solution quelques correctifs du goût et présente quelques formules : camphre, 1 gr.; sirop d'écorce d'orange amère, 100 gr.; sirop de ratanhia, 100 gr.; eau distillée q. s. p. 1.000 gr. Laisser macérer pour dissoudre le camphre, 250 c.c. par jour. Ou bien camphre, 0 gr. 25; sirop de menthe, 50 gr.; eau distillée, q. s. p. 250 c.c. à absorber dans la journée. Camphre, 1 gr.; alcool, 20 gr.; essence d'anis, XX gouttes; teint. de cannelle, 5 gr.; teint. d'écorce d'orange amère, 5 gr.; sirop, q. s. p. 1.000 gr. (250 c.c. correspondant à 0 gr. 25 de camphre naturel). Camphre, 0 gr. 25; alcool, 5 gr.; essence de menthe, 5 gouttes; teint. de cannelle, 1 gr. 25; teint. d'écorce d'orange amère, 1 gr. 25; teint. de vanille, 2 gr.; sirop simple, 50 gr.; eau distillée, q. s. p. 250 c.c. à prendre dans la journée. Sous ces différentes formes, le camphre a été pris sans répugnance et, en général, 18 heures de traitement ont suffi pour juguler la maladie. On prendra la potion à raison de 0 gr. 25 de camphre naturel en 10 à 12 cuillerées à soupe dans la journée.

Les injections sclérosantes en rhinologie. Pierre Ballard (1931). — Le corps qui a donné les meilleurs résultats est le chlorhydrate double de quinine et d'urée en solution aqueuse à 5 %. Cette solution s'est montrée de bonne conservation et d'action énergique et constante. Ses propriétés anesthésiques permettent de simplifier la technique, elle n'expose à aucun danger d'embolie. La manière d'opérer est simple : anesthésie et rétraction complète du cornet par la cocaïne adrénaline au dixième. Injection profonde de 1 c.c. environ de chlorhydrate double de quinine et d'urée, répartis en trois points sur la face interne du cornet (queue, partie moyenne et tête) réaction post-opératoire minime durant 48 heures et qu'il est facile

d'atténuer par l'emploi de vaso-constricteurs. Aucun incident sérieux à craindre. On injectera les deux cornets à 8 jours d'intervalle. Les résultats ont été excellents et paraissent définitifs dans 80 p. 100 des cas. Dans quelques cas, 2 injections ont été nécessaires. La méthode sclérosante s'est montrée efficace contre les épistaxis récidivantes des jeunes, dues au développement anormal des vaisseaux de la tache vasculaire de la cloison. La technique consiste à pratiquer des injections sous-muqueuses de la solution chlorhydrate double de quinine et d'urée à 5 p. 100 sur toute la surface de la tache vasculaire. Il faut veiller à ce que les injections soient sous-muqueuses et non sous-périchondrales. Les varicosités disparaissent en quelques jours; il n'est jamais survenu d'escharres. Il y a lieu d'éviter autant que possible la réaction congestive inévitable et qui suit l'injection sclérosante. On pourra donc prescrire au malade, pour utiliser dès aussitôt l'injection, et dans les jours qui suivent, ou bien une pommade nasale : chlorhydrate de cocaïne, 20 cgr.; solution d'adrénaline au 1.000^{e}, XX gouttes; eucalyptol, 5 cgr.; lanoline, 5 cgr.; vaseline, 15 gr.; ou bien des pulvérisations d'une solution ainsi composée : chlorhydrate de cocaïne, 30 cgr.; solution d'adrénaline au 1.000^{e}, XXX gouttes; sérum physiologique, 30 gr. Enfin, l'éphédrine en pulvérisation, soit de la solution aqueuse à 3 p. 100, soit de la solution huileuse à 2 p. 100, a semblé mieux agir encore que les préparations précédentes et pourra les remplacer.

La lypodystrophie insulinique. Charalampos D. Marinos (1931). — Il n'y a aucune thérapeutique curative de la lipodystrophie. Il semble, toutefois, qu'on puisse diminuer les chances de son apparition par le changement fréquent des lieux d'injections, par l'emploi alternatif des bras, des fesses, des cuisses, du ventre, ou par utilisation de la même région, n'excédant pas une durée de 3 à 4 semaines, région que l'on laisse ensuite au repos pendant plusieurs mois. L'insuline doit être injectée par voie sous-cutanée profonde, et il faut frictionner le lieu de l'injection immédiatement après que celle-ci a eu lieu.

De certaines réactions du rein à nos vins blancs régionaux. Albert Vincent (1931). — Les vins les plus favorables au rein sont surtout les vins sucrés; ils sont les meilleurs excitants de l'action éliminatrice; le *vin d'Anjou* en serait le *vin type*. Le *Gros Plant* semble avoir une action peu favorable sur le rein, surtout lésé, sans doute parce que dans ce vin l'acide tartrique n'est accompagné que de peu de sucre. Quant au *Muscadet*, il paraît beaucoup plus acceptable au rein;

il a donné, en général, des résultats bien supérieurs au Gros Plant, et, plus particulièrement, chez le sujet néphrétique.

Contribution à l'étude de l'antivirusthérapie; expérimentation clinique d'un stock-antivirus polyvalent. Ange Mattei (1931). — La forme la plus séduisante de la vaccination curative et préventive est réalisée par les antivirus, faciles à appliquer, d'action rapide, ne provoquant ni réaction locale, ni réaction générale. On a employé des antivirus polyvalents ayant une action sur les principaux germes des suppurations microbiennes et fabriqués pour chacun de ces germes avec un nombre de souches considérables, récemment isolées et d'origine les plus diverses. Ces antivirus étaient incorporés à un excipient gras et la présentation ainsi obtenue, rendait l'application extrêmement facile. Les essais de l'auteur ont porté : 1° sur des plaies infectées de diverses natures et il a pu réaliser, dans la presque totalité des cas, la stérilisation microbienne de la plaie qui évolua ensuite comme une plaie aseptique; 2° sur des infections à foyer fermé, telles que piqûres septiques, panaris, furoncles, anthrax... où la vaccinothérapie par les antivirus, prévint souvent l'abcédation et fit rétrocéder les lésions inflammatoires; 3° dans certaines infections générales pour lesquelles l'immunité locale est susceptible de s'étendre à tout l'organisme : traitement préventif de la grippe et de l'infection puerpérale, traitement curatif de la furonculose.

Sur la posologie en vaccinothérapie. Pierre Tyrode (1931). — La valeur de l'immunisation active préventive et curative, s'affirme chaque jour davantage dans la prophylaxie et le traitement des maladies microbiennes. Si parfois des échecs sont enregistrés, il faut en chercher la cause du côté de l'antigène qui peut être mauvais, du malade qui ne réagit pas et souvent du côté de la posologie, jusqu'à présent mal établie et mal définie.

Contribution à l'étude des syndromes psycho-anémiques et leur traitement. Salomon Segall (1931). — Le traitement de ces troubles, c'est l'application méthodique de la méthode de Whipple, de l'insulinothérapie et de la transfusion sanguine. Les résultats sont excellents et le pronostic défavorable n'existe plus.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Ed., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 6-31.

ARTICLES ORIGINAUX

LA MÉTATHÈSE

MODALITÉ NOUVELLE DE LA PROTECTION CONTRE LES TOXIQUES SES APPLICATIONS PRATIQUES

Par Maurice Perrin
Professeur de Thérapeutique à la Faculté de Médecine de Nancy

et Alain Cuénot
Interne des Hôpitaux de Nancy.

Depuis longtemps tous les modes connus de protection contre les toxiques étaient rapportés à trois grands groupes de faits : l'Accoutumance, l'Antagonisme et l'Antidotisme.

A la suite des travaux de Billard sur la phylaxie, phénomène que nous étudions tout particulièrement depuis plusieurs années au laboratoire de Thérapeutique de la Faculté de Médecine de Nancy, il nous a paru nécessaire, pour arriver à une explication plausible des différentes protections phylactiques, de reviser cette trilogie classique et de la compléter par un nouveau groupement comprenant plusieurs types de neutralisation antitoxiques « in vivo » à caractères bien particuliers et tous apparentés entre eux. C'est ce mécanisme nouveau dont nous allons esquisser les grandes lignes sous le nom de « métathèse » (1).

De manière à faire paraître plus nettement toute la différence des phénomènes métathétiques avec ceux déjà connus, nous croyons préférable de rappeler auparavant les caractéristiques de l'accoutumance, de l'antagonisme et de l'antidotisme.

I. *L'accoutumance.* — Quand on administre de faibles doses renouvelées d'un toxique à un organisme, on sait que les symptômes d'empoisonnement, souvent des plus marqués au début, s'atténuent graduellement puis cessent de se manifester. L'organisme devient alors capable de supporter des doses très élevées : on dit qu'il y a « accoutumance » ou « mithridatisation ».

Edwin Stanton Faust, Albanese pour la morphine, W. E. Dixon et V. E. Lee pour la nicotine, W. Schweissheimer pour l'alcool, ont pu mettre en évidence que, dans l'organisme des

(1) Voir notre communication au *Congrès des Sociétés Savantes*, Clermont-Ferrand, avril 1931.

animaux intoxiqués chroniquement, les poisons sont détruits bien plus rapidement que chez les animaux neufs. Souvent le foie augmente de façon considérable son pouvoir destructeur, peut-être par la sécrétion d'une enzyme spécifique. L'augmentation du pouvoir destructeur de l'organisme n'est pas toujours la cause de l'accoutumance. Chez certains animaux, l'élimination est simplement plus rapide (atropinisme du rat). En règle générale, l'accoutumance ne reconnaît pas toujours les mêmes causes chez les diverses espèces animales pour un composé donné.

Si l'on considère que la suppression du toxique chez les accoutumés provoque des phénomènes plus ou moins graves, on doit admettre que l'accoutumance est le résultat d'un processus plus complexe, mal connu et qu'il est impossible de le ramener à la seule destruction, à la diminution de la fixation ou à l'élimination plus rapide du poison.

II. *L'antagonisme.* — L'antagonisme combat les effets du toxique par une action inverse ou empêchante sur l'économie. L'antidote en s'attaquant au poison, qu'il modifie chimiquement, rend impossible l'éclosion des phénomènes morbides.
Ces deux méthodes de protection passive ont donc des mécanismes d'action parfaitement distincts.

L'antagonisme est toujours partiel, c'est-à-dire qu'il consiste en une opposition entre quelques-uns, seulement, des effets pharmacodynamiques des deux substances envisagées. C'est pour cette raison qu'il ne protège, au plus, que contre une ou deux doses mortelles. Aux doses plus élevées que celles-ci, il existe un certain nombre d'effets non neutralisés qui, encore peu apparents lorsque la dose est strictement léthale, sont mortels pour leur propre compte.

Les antagonistes vraiment nets sont peu nombreux : un exemple typique nous est fourni par l'action du curare dans l'empoisonnement par la strychnine. La dose mortelle de strychnine tue par les convulsions tétaniformes des muscles respiratoires et par l'asphyxie qu'elles entraînent. Ces convulsions n'apparaissent pas quand on administre à temps du curare par la voie sous-cutanée. Elles cessent si on donne le curare peu après leur apparition. La paralysie déterminée par l'intoxication curarique empêche la contracture d'origine centrale due à l'empoisonnement par la strychnine. Billard fit une constatation analogue dans le tétanos expérimental et obtint

des survies prolongées chez les animaux tétaniques traités par le curare.

Plusieurs associations thérapeutiques utilisées couramment relèvent de l'antagonisme. Il est classique par exemple de modérer l'action dépressive de doses élevées de morphine sur le cœur par l'injection préliminaire ou contemporaine d'huile camphrée, ou encore d'injecter de l'adrénaline avant une injection intraveineuse de dérivés arsénobenzoliques de façon à éviter, autant que possible, la crise nitritoïde de vaso-dilatation profonde.

La plupart des auteurs conçoivent la question de l'antagonisme d'une façon beaucoup plus large. Ils lui rattachent une foule d'actions protectrices qui relèvent à notre avis de phénomènes très différents que nous essayerons de grouper dans notre étude de la métathèse.

Ainsi l'atropine serait l'antagoniste des différents excitants parasympathiques, l'adrénaline de plusieurs vaso-moteurs (insuline, curare). Enfin, les interactions des différents ions entre eux feraient partie également du groupe des phénomènes de cet ordre.

En réalité, comme nous le verrons, il ne s'agit pas ici de neutralisation d'effets pharmacodynamiques, mais bien de conflits d'affinités pour les mêmes éléments cellulaires sensibles aux différentes substances.

L'antagonisme vrai est donc un moyen de protection limité qui n'existe que pour une faible quantité de substances toxiques ou médicamenteuses.

III. *L'antidotisme.* — Les modifications chimiques (1) apportées aux toxiques lors de leur contact avec leurs antidotes donnent lieu, par définition, à la production d'un corps nouveau atoxique. Le résultat de la combinaison a pour effet soit :

1° de dissimuler l'ion dangereux, comme dans la formation de ferrocyanure, de cobalticyanure ou de sulfocyanure;

2° de transformer le produit soluble et toxique en un composé insoluble, donc pratiquement inoffensif.

D'après leur activité, on peut diviser les antidotes en trois groupes :

(1) Nous laissons à dessein de côté les contre-poisons qui agissent par des moyens physiques tels que la dilution (absorption d'eau en grande quantité) ou l'adsorption (précipités métalliques gélatineux). Ce ne sont pas, à proprement parler, des antidotes mais plutôt des agents mécaniques que l'on pourrait rapprocher plus justement des vomitifs, des purgatifs ou du lavage d'estomac.

Le *premier groupe* qui, malheureusement, est le plus nombreux, comprend tous les antidotes qui modifient seulement *in vitro* le toxique. Tel le permanganate de potassium proposé comme antidote de la morphine ou la vieille mixture ferro-magnésienne, antidote de l'acide arsénieux. Si leur action est parfaite *in vitro*, elle est très contestée *in vivo*. Leur peu d'efficacité dans le traitement des intoxications est la conséquence de la lenteur de leur réaction sur le toxique.

Dans le *deuxième groupe* nous pouvons réunir ceux qui sont efficacement utilisés dans les empoisonnements *per os*. La rapidité de leur effet neutralisant les rend d'un emploi précieux. La modification chimique, presque instantanée, a lieu dans les voies digestives avant que le poison ait été absorbé par la muqueuse. Telles sont la précipitation des alcaloïdes par le tanin, ou celle des sels mercuriels par les savons ou l'eau albumineuse, la fixation de l'iode ou du brome sur l'empois d'amidon, la neutralisation des acides par les bases et celle des bases par les acides.

En *troisième lieu*, il paraît exister un certain nombre d'antidotes qui ont la propriété de neutraliser les toxiques dans l'organisme lui-même.

Un exemple très démonstratif nous est fourni par la neutralisation des toxines microbiennes, par les antitoxines correspondantes. Mais il n'est pas le seul, c'est ainsi que les substances lysantes telles que les saponines (digitoxoside, helléboréioside, poison hémolysant du crapaud) ont une affinité toute particulière pour les lipides de l'organisme; l'introduction artificielle du cholestérol dans le torrent circulatoire permet de fixer une grande partie du toxique et ainsi de réduire au minimum sa combinaison avec les lipides cellulaires.

Dans l'intoxication par les dérivés cyanhydriques (acide cyanhydrique, cyanure, nitriles) l'injection de thiosulfate ou d'hyposulfite sodique permet de faire disparaître les phénomènes toxiques respiratoire, circulatoire et nerveux même s'ils sont déjà très marqués, à la condition toutefois que la quantité de poison injectée à l'animal ne dépasse pas 10 fois la dose mortelle habitude (Lang, J. F. Heymans et ses élèves). Il semble que l'antidote n'agit pas ici par lui-même mais se borne à favoriser par un apport supplémentaire de soufre la désintoxication naturelle de l'organisme qui se débarrasse des poisons cyanhydriques en les transformant en sulfocyanures.

Un phénomène analogue explique l'action des sulfates solubles (magnésie ou soude) dans l'intoxication par l'acide phénique. Il se forme dans le sang des sulfophénates qui ne sont pas nuisibles.

La métathèse

Généralités

Si nous poursuivons notre classification des antidotes, nous nous apercevons que plusieurs vont plus loin encore dans la voie de la neutralisation. Des contrepoisons paraissent en effet posséder le pouvoir de déplacer le toxique déjà fixé sur les éléments cellulaires. A notre avis, ces neutralisations, ces déplacements, plus exactement, constituent des phénomènes tout à fait distincts de l'antidotisme au point de vue de leur mécanisme.

Dans la neutralisation d'un poison par un antidote, il y a deux facteurs en jeu, le toxique et le neutralisateur; après réaction de l'un sur l'autre, les deux facteurs sont tous deux modifiés. Au contraire, dans le déplacement d'un toxique déjà fixé, interviennent trois facteurs : le toxique, l'agent modificateur et les éléments fixateurs du protoplasma. On peut donc prévoir par le raisonnement deux mécanismes différents dans le déplacement d'une substance fixée :

Première manière. — Ou bien le toxique peut présenter pour l'agent modificateur une plus grande affinité que pour les éléments protoplasmiques sur lesquels il se trouvait fixé; il se libère alors pour se combiner avec cette substance élective.

Deuxième manière. — Ou bien le contrepoison peut présenter une affinité plus grande que le toxique pour les mêmes constituants cellulaires. Il y a alors libération du toxique et fixation du contrepoison sans qu'aucune combinaison n'intervienne entre ces deux substances.

Cette désintoxication cellulaire, qui se traduit cliniquement par une disparition des phénomènes morbides, entraîne le passage dans la circulation du poison qui vient d'être libéré. Sa présence dans le milieu sanguin passe toujours inaperçue étant donnée sa faible quantité. Il s'élimine d'ailleurs rapidement ou en peu de temps se détruit.

Etant donnés l'importance et l'avenir que cette méthode de neutralisation paraît présenter, nous avons cru devoir lui don-

ner un nom. Nous avons choisi une expression très utilisée en grammaire et en linguistique : la métathèse (du grec : μετα-τίθημι, je déplace).

La dénomination de toxélase proposée tout récemment par R. Le Clerc vise un cas particulier de métathèse : celui du déplacement de la toxine tétanique fixée sur le cerveau, par les anesthésiques. Ce terme n'est pas assez général, car les phénomènes de métathèse, comme nous le verrons un peu plus tard, peuvent se produire entre des corps absolument dépourvus de pouvoir toxique, des ions métalliques par exemple,

Après la libération d'un poison fixé, le toxique se trouve soit combiné avec l'agent modificateur et dans ce cas, la combinaison n'est pas forcément atoxique (première manière), soit libre (deuxième manière). Dans les deux cas, l'agent neutralisant se distingue nettement d'un antidote qui, par définition, mélangé *in vitro* avec le poison, le modifie toujours chimiquement pour le rendre inoffensif.

Exemples de métathèse

Première manière. — Le contrepoison déplace le toxique pour se combiner avec lui.

Lors d'une intoxication par les oxalates, l'introduction du sel de calcium dans le sang amène une sédation rapide des symptômes morbides. L'oxalate fixé est libéré et s'unit avec le calcium pour donner de l'oxalate de chaux, insoluble, donc non toxique

Si le poison se trouve dans le protoplasme sous forme d'une combinaison labile comme celle que donne le chloral ou le chloroforme, il suffit de faire parvenir aux cellules atteintes une substance qui a une affinité plus grande ou même égale pour le poison pour les débarrasser de leurs imprégnations. C'est ainsi qu'on peut expliquer la diminution de l'intensité de la narcose chloroformique que l'on obtient par l'injection intra-veineuse d'une émulsion de lécithine.

On sait que Billard a pu, par injection préalable de substances très diverses, protéger l'organisme d'une façon durable contre des toxiques variés. Les substances protectrices étaient, dans une certaine mesure, spécifiques pour chacun des toxiques et certaines présentaient « in vitro », vis-à-vis des mêmes poisons, des propriétés antidotaires très marquées. Ce sont ces

protections antitoxiques expérimentales inexplicables par les lois habituelles de l'immunisation que nous avons groupées sous le nom de « phylaxie médiate ».

Or, les physiologistes ont démontré depuis longtemps qu'une substance, quelle qu'elle soit, introduite dans le torrent circulatoire, n'y reste pas longtemps; au bout d'un temps variable, elle devient indécelable dans le sang; la substance étrangère s'est fixée en partie au niveau des tissus et le reste s'est éliminé par les émonctoires naturels. Les phénomènes phylactiques sont donc des manifestations d'ordre cellulaire puisqu'ils peuvent se manifester longtemps après la disparition du milieu sanguin de la substance antidotaire. Par conséquent, la phylaxie médiate peut être considérée comme un cas particulier de métathèse 1re manière, dans lequel l'agent modificateur est injecté avant le toxique. La faible partie de poison destinée à se fixer et à jouer le rôle principal dans l'intoxication trouvera, au niveau des cellules sensibles phylactisées, un pôle supplémentaire d'attraction, constitué par les quelques molécules fixées de la substance antidotaire phylactisante. En présence de la cellule, le poison pourra se fixer soit sur les substances antidotaires qui s'y trouvent déjà, soit sur l'élément du protoplasma pour lequel il a une affinité particulière. Dans le cas d'un phénomène de protection phylactique, l'issue de cette lutte d'affinité est évidente, le toxique se fixe de préférence sur l'antidote. La combinaison des deux étant atoxique, l'animal survit.

Nous avons cherché à vérifier expérimentalement ce mécanisme hypothétique de la phylaxie : un animal phylactisé par une injection d'eau de Bussang (Grande Salmade) survit, deux jours après, à l'injection d'une dose mortelle de sulfate de spartéine. Si entre temps on sature les molécules antidotaires fixées par les tissus de l'animal par l'administration d'une dose hypomortelle de sulfate de spartéine, on détruit du même coup l'état de phylaxie.

Protocole

Cobaye nº 193. — 610 gr. Témoin. Dose mortelle de sulfate de spartéine, soit 0 gr. 01 par 100 gr. d'animal. Mort en 50 minutes.

Cobaye nº 191. — 420 gr. Reçoit une injection de 5 mmgr. de sulfate de spartéine pour 100 gr. de poids. 48 heures plus tard est injecté d'une dose mortelle de sulfate de spartéine. Mort en 55 minutes.

Cobaye n° 194. — 377 gr. Injecté de 6 c.c. de Bussang (Grande-Salmade) : par 100 gr. de poids et 48 heures après reçoit une dose mortelle de sulfate de spartéine. Mort en 2 h. 50.

Cobaye n° 195. — 407 gr. Injecté de 6 c.c. de Bussang (Grande-Salmade) par 100 gr. de poids et le lendemain supporte sans aucun inconvénient un quart de dose mortelle de sulfate de spartéine.

Reçoit 2 jours après l'injection phylactisante, une dose mortelle du sulfate de spartéine : mort en 36 minutes.

Cobaye n° 197. — 350 gr. Mêmes injections que le cobaye n° 195 : mort en 27 minutes.

La protection que détermine l'injection préventive d'antitoxine peut être rapportée au même groupe de faits. L'antitoxine introduite passivement dans un organisme disparaît rapidement du milieu sanguin pour se fixer au niveau des tissus qu'elle protège par un mécanisme analogue à celui de la phylaxie médiate.

Deuxième manière. — L'agent modificateur présente pour les éléments fixateurs du protoplasma une affinité supérieure à celle de la substance fixée. Cette dernière est alors déplacée sans aucune modification dans sa composition.

Voici quelques exemples caractéristiques de ce mode de métathèse :

I. *Les ions métalliques* introduits dans l'organisme donnent des combinaisons labiles avec les éléments protoplasmiques : ils se déplacent entre eux suivant des règles nettement déterminées.

Injectons à un lapin, par voie intraveineuse, quelques centimètres cubes de solution à 6 pour 1.000 de sulfate de magnésium : il est presque aussitôt plongé dans une narcose profonde. Injectons-lui maintenant quelques c.c. de solution à 10 % de chlorure calcique dans une veine de l'oreille ; au bout de quelques secondes il s'éveille. Le calcium empêche l'action narcotique des ions magnésium sur le système nerveux central, mais non l'action paralysante des sels de magnésium sur les nerfs périphériques et les muscles. Il n'y a pas non plus déplacement des ions magnésium par les ions calcium sur le cœur et sur l'intestin.

Les ions calcium, potassium et magnésium empêchent l'action de la vératrine sur la contraction musculaire, aussi bien sur l'intestin isolé du lapin que sur l'utérus isolé du cobaye. L'organe étant isolé, l'élément sensible à toutes ces substances ne peut être que le muscle lui-même, il ne s'agit donc pas d'un effet

antagoniste mais d'un ordre de faits relevant de la métathèse.

On sait qu'un cœur de grenouille ou de tortue continue à battre quelque temps si on le perfuse au moyen de solution chlorurée sodique à 7 pour 1.000. Si on examine le liquide qui a traversé le cœur on reconnaît que de petites quantités de calcium et de potassium sont enlevées peu à peu à la paroi cardiaque et que l'arrêt de cœur survient quand les teneurs en calcium et en potassium du liquide s'écoulant hors du cœur, deviennent nulles ou insignifiantes. Les ions sodiques ont déplacé les ions calciques et potassiques intracellulaires indispensables au maintien des contractions rythmées du cœur.

Sydney Ringer a bien mis en évidence la nature des effets des ions potassium et des ions calcium sur les contractions cardiaques de la grenouille et de la tortue. Les ions potassium tendent à accroître le tonus du cœur et à prolonger la systole. Si le liquide de perfusion qui passe par le cœur renferme une trop forte proportion d'ions potassium, le cœur finit par s'arrêter en diastole. Si le liquide contient une trop grande proportion d'ions calcium, le cœur finit par s'arrêter en systole. Dans les deux cas, l'arrêt des contractions nécessite un certain temps pendant lequel les ions en excès du liquide de perfusion déplacent les ions fixés.

II. *Les substances médicamenteuses.* — Les protections que certaines substances médicamenteuses exercent à l'égard de certaines autres peuvent, comme celles des ions, fournir un grand nombre d'exemples de phénomènes analogues.

Un des plus typiques et des mieux étudiés est celui de l'action empêchante de l'atropine sur la plupart des excitants parasympathiques (pilocarpine, ésérine, muscarine, acétylcholine). Tous ces phénomènes paraissent, non pas relever de l'antagonisme, mais bien de la métathèse. Ces médicaments paralysent ou excitent les mêmes extrémités nerveuses du pneumogastrique. Les éléments cellulaires sensibles sont rigoureusement les mêmes et les phénomènes de neutralisation se limitent à des échanges de substances actives inhibitrices ou excitantes.

Considérons en premier lieu l'action sur les glandes salivaires. L'atropine arrête ou ralentit la sécrétion de la glande sous-maxillaire en paralysant les extrémités des fibres nerveuses excito-sécrétoires de la corde du tympan. La pilocarpine fait apparaître ou accélère cette sécrétion en agissant sur les mêmes éléments.

Cushny a recherché la quantité d'atropine nécessaire pour empêcher la sécrétion de salive par une quantité donnée de pilocarpine. Pour cela, il prend un chien, fait une fistule à la glande sous-maxillaire et attend quinze jours afin que la plaie soit parfaitement guérie. Il détermine la quantité de salive sécrétée après l'injection hypodermique d'une quantité donnée de pilocarpine, puis l'effet de diverses doses d'atropine injectées sous la peau immédiatement après la pilocarpine.

Voici les résultats ainsi obtenus :

1/2	mmgr	d'atropine	empêche	l'action de	5	mmgr	de pilocarpine
1	»	»	»	»	10	»	»
2	»	»	»	»	20	»	»

Par conséquent, une dose d'atropine représentant le dixième de la quantité de pilocarpine employée suffit pour s'opposer à l'action excito-sécrétoire de ce dernier alcaloïde sur la glande sous-maxillaire. La proportion entre les deux substances envisagées reste la même quelle que soit la dose de pilocarpine injectée.

Faisons maintenant l'expérience inverse : injectons à l'animal, sous la peau, quelques milligrammes de sulfate d'atropine, puis administrons-lui aussitôt après par voie sous-cutanée une dose décuple de pilocarpine : nous n'observons aucun écoulement salivaire.

Pour annihiler les effets paralysants de l'atropine, même employée à très faible dose, et faire apparaître la sécrétion salivaire, on est obligé d'injecter dans l'artère nourricière de la glande sous-maxillaire ou dans le tissu glandulaire lui-même des quantités très élevées de pilocarpine dépassant notablement 10 fois la dose d'atropine introduite en premier lieu dans l'organisme. On ne parvient donc à déplacer l'atropine sur les glandes salivaires à l'aide de la pilocarpine qu'à la condition de mettre en présence l'une de l'autre et au point même où les deux substances se rencontrent pour agir en sens inverse, une très faible quantité d'atropine et une quantité relativement énorme de pilocarpine. Eggleston a fait des recherches analogues sur les quantités d'atropine empêchant l'action vomitive de pilocarpine. Ses résultats sont, à peu de chose près semblables à ceux de Cushny. L'atropine déplace la pilocarpine mais l'inverse ne se produit pas.

Nous passons sous silence les actions neutralisantes d'une

foule de substances médicamenteuses dont le mécanisme est absolument superposable à celui de l'atropine vis-à-vis de la pilocarpine. On les trouvera énumérées dans tous les traités de pharmacologie.

III. *Traitement des intoxications par la sérothérapie aidée d'une substance métathétique.* — Les phénomènes de métathèse ne sont pas seulement des curiosités de laboratoire, mais par leurs applications pratiques, présentent un réel intérêt thérapeutique.

Dufour et Duhamel en 1925 ont signalé les heureux effets de l'anesthésie chloroformique associée à la sérothérapie spécifique dans le traitement du tétanos. Depuis cette première communication, de nombreuses guérisons obtenues par ce procédé sont venues confirmer la valeur de ce traitement. Tout récemment R. Le Clerc a publié une étude sur le mode d'action probable de l'anesthésie dans cette affection; d'après cet auteur, l'anesthésie déplace la toxine tétanique fixée sur les cellules nerveuses pour donner avec le protoplasma cellulaire des combinaisons labiles qui, au bout de très peu de temps, se détruisent spontanément à leur tour. Il rappelle les anciennes expériences de Marie et Tiffeneau qui sont parvenus à régénérer une toxine tétanique fixée « in vitro » sur la substance cérébrale à l'aide de faibles quantités d'alcool, d'éther ou de papaïne. Dans des expériences plus récentes Le Clerc a étudié « in vitro » le pouvoir de déplacement de trois anesthésiques les plus courants : l'éther, le chloroforme et le chlorure d'éthyle. Ses résultats concordent absolument avec ceux de Marie et Tiffeneau. Il paraît incontestable qu' « in vitro » les anesthésiques peuvent libérer jusqu'à plusieurs doses mortelles de toxine tétanique fixée. Il semble donc logique d'admettre qu' « in vivo » le mécanisme est de même ordre.

S'il n'y a pas dans le mélange sanguin une quantité d'antitoxine suffisante pour saturer immédiatement la toxine libérée, celle-ci se fixera à nouveau dès la cessation de l'anesthésie.

Il serait intéressant d'étudier l'action thérapeutique d'autres substances capables elles aussi de déplacer la toxine tétanique fixée « in vitro » sur la substance nerveuse : le liquide céphalo-rachidien (Ponomarew), ou l'alcool (Marie et Tiffeneau) par exemple, qui auraient l'avantage de ne pas léser, comme les anesthésies répétées, la cellule hépatique, ou encore les substances

qui se fixent avec une grande électivité sur le tissu nerveux, comme les sérums cytotoxiques anticerveau par exemple, utilisés à doses hypotoxiques.

Des expériences de laboratoire ont montré à Billard l'existence d'un conflit d'affinité analogue entre la toxine diphtérique et le chloroforme. Voici le protocole d'une de ses expériences caractéristiques :

PROTOCOLE (Billard). — *Série A.*

Cobaye n° 1. — Témoin. Mort par toxine diphtérique en 31 heures.
Cobaye n° 2. — 400 gr. Anesthésie de quelques minutes, puis 15 minutes après, dose mortelle de toxine diphtérique ; survie de l'animal.
Cobaye n° 3. — 360 gr. Injection de la dose mortelle de toxine diphtérique puis 15 minutes plus tard, anesthésie de quelques minutes ; mort en 16 heures.

Dans une deuxième série d'expériences, l'auteur tente, avec succès, le traitement de l'intoxication diphtérique par la sérothérapie antitoxique associée à la chloroformisation.

PROTOCOLE (Billard). — *Série B.*

Cobaye A. — 250 gr. Témoin. Reçoit une dose de toxine diphtérique qui le tue en 15 heures.
Cobaye B. — 230 gr. Reçoit une dose mortelle de toxine diphtérique analogue et 6 heures après un quart de c.c. de sérum antidiphtérique par 100 gr. de poids : mort en 30 heures.
Cobaye C. — 280 gr. Reçoit la même dose de toxine diphtérique et 6 heures après, un demi-c.c. de sérum antidiphtérique par 100 gr. Mort en 35 heures.
Cobaye D. — 380 gr. Injection de toxine diphtérique mortelle en 15 heures et 6 heures après, injection de un demi-c.c. de sérum antidiphtérique par 100 gr. Anesthésie aussitôt après le sérum : survie.

Billard obtient les mêmes survies avec 5 autres cobayes traités de la même manière que le cobaye D. Donc ici, manifestement, le chloroforme a montré une action favorable.

Avec des doses moindres de sérum antitoxique, les résultats sont encore favorables. Avec un cinquième de c.c. de sérum pour 100 gr. d'animal, l'auteur obtient des survies de 45 heures, 48 heures et 55 heures.

Il y a donc de fortes raisons d'étudier en clinique l'action thérapeutique de l'anesthésie associée à la sérothérapie antidiphtérique pendant la période aiguë et surtout lors des troubles nerveux paralytiques tardifs.

Dans le traitement des intoxications venimeuses, le Docteur Combaud (de Sancerre) a remarqué l'action favorisante de la spartéïnisation sur les effets du sérum antivenimeux et l'a signalée à M. Perrin, qui l'a mentionnée. Le sulfate de spartéine

agit sur le venin fixé par un mécanisme métathétique exactement superposable à celui du chloroforme dans le tétanos et dans la diphtérie.

IV. *Les phénomènes de phylaxie immédiate.* — A côté de la phylaxie médiate, caractérisée par la lenteur d'apparition et la durée de l'état phylactique, produit par des substances douées « in vitro » d'un pouvoir antidotaire, il existe, dans les travaux de Billard sur la phylaxie, d'autres types de protections indubitablement métathétiques. Nous les avons groupés sous le nom de *phylaxie immédiate.* Ces phénomènes de phylaxie immédiate ont pour caractéristiques le temps très court, dépassant rarement quinze minutes, qui sépare les deux injections toxique et neutralisante. Dans tous les cas, les phénomènes de neutralisation de cette espèce, sont, en réalité, des phénomènes de substitutions, conséquence de l'affinité plus grande pour les mêmes éléments cellulaires de la substance neutralisante par rapport à celle de la substance toxique.

Nous avons rencontré ce mode de protection dans l'action du gardénal vis-à-vis de la toxine tétanique, dans celle du bromhydrate de scopolamine vis-à-vis de l'envenimation et de l'intoxication diphtérique, dans celle du chloroforme vis-à-vis de la toxine diphtérique et du sulfate de spartéine vis-à-vis du venin de vipère et enfin dans l'action de l'uroformine vis-à-vis du sulfate de spartéine.

Lois régissant les phénomènes de métathèse

Dans la littérature concernant les phénomènes antagonistes tels que beaucoup d'auteurs les conçoivent encore actuellement, on relève quelques lois qui peuvent s'appliquer à la métathèse, telles que nous l'avons décrite et qui, jusqu'à un certain point, permettant de prévoir le sens des déplacements de deux substances concurrentes pour le même élément cellulaire.

a) En règle générale, comme Rossbach et von Anrep l'ont signalé, si deux substances, l'une paralysante, l'autre excitante, agissent en sens opposé sur les mêmes éléments cellulaires, le composé paralysant l'emporte en activité sur l'excitant. En d'autres termes, l'imprégnation de l'élément anatomique par les agents paralysants paraît être, toutes choses égales d'ailleurs, plus profonde que celle des agents excitants.

Cette loi déjà ancienne se vérifie dans le déplacement de

pilocarpine par l'atropine et dans celui de la toxine tétanique par le chloroforme.

b) Magnus a montré qu'un médicament peut arrêter l'excitation d'un organe due à une autre substance, sans pour cela paralyser cet organe.

En voici un exemple emprunté à des expériences de Brodie et Dixon : la pilocarpine provoque le rétrécissement du calibre des vaisseaux; l'atropine le fait cesser et pourtant laisse persister l'excitabilité des centres vasomoteurs.

Cet exemple montre toute la différence entre l'antagonisme et la métathèse. Il ne peut être question ici d'effets physiologiques opposés. La seule possibilité logique est qu'il s'agit d'un déplacement de la pilocarpine par l'atropine. Il ne faut pas perdre de vue qu'une substance toxique ou médicamenteuse introduite dans l'économie ne se localise pas avec une spécificité rigoureuse sur des éléments cellulaires, bien déterminés, mais, au contraire, se fixe avec indifférence sur tous les tissus de l'organisme. Son apparente spécificité n'est que la conséquence des troubles que sa présence entraîne au niveau de cellules particulièrement sensibles. Ne nous étonnons donc pas de voir, au niveau des plaques motrices vasculaires, l'atropine, physiologiquement indifférente, déplacer la pilocarpine.

c) Dans le même ordre d'idées, Magnus constate qu'un médicament peut exercer, sur un organe soumis au préalable à l'action d'une autre substance, un effet modificateur, à des doses trop faibles pour posséder une action propre. C'est le cas pour l'action de l'atropine sur l'intestin isolé du lapin. Les petites doses d'atropine, sans action propre sur l'intestin, empêchent l'action excitante de la choline.

d) Il existe des degrés, qu'il est indispensable de connaître, dans l'intensité des phénomènes métathétiques :

Certaines substances, par exemple l'atropine vis-à-vis de la pilocarpine, sont douées d'un pouvoir métathétique élevé. L'effort neutralisateur dans ce cas est indépendant du moment de l'injection, qu'il soit antérieur, contemporain ou postérieur à l'introduction dans l'organisme de la substance qu'il s'agit de déplacer.

D'autres fois, la substance métathétique n'est capable d'empêcher la fixation d'un toxique ou d'un médicament que si elle est introduite antérieurement ou en même temps qu'eux, à moins qu'elle ne soit associée à une sérothérapie antitoxique

ou peut-être à une substance antidotaire quelconque. Dans ce groupe, nous pouvons citer l'action du chloroforme sur le sulfate de spartéine ou celle du sulfate de spartéine sur le venin de vipère.

Lorsque les substances métathétiques ont une affinité seulement un peu supérieure à celles dont elles doivent neutraliser les effets, il devient indispensable de les introduire quelque temps auparavant. On peut considérer comme faisant partie de ce groupe les protections observées par l'injection préliminaire d'uroformine vis-à-vis du sulfate de spartéïne ou par l'inhalation de chloroforme vis-à-vis de l'intoxication diphtérique ou venimeuse.

Enfin, on peut observer des phénomènes de métathèse entre deux substances qui ont sensiblement le même degré d'affinité pour les mêmes éléments cellulaires (lésions métalliques, par exemple). La question des concentrations relatives prend alors toute son importance. Un cœur isolé qui a fixé une grande quantité d'ions calcium par exemple, tend à s'arrêter en systole. Si, un peu avant la cessation des contractions, on remplace le liquide de perfusion riche en calcium par un liquide riche en potassium, le calcium fixé sera déplacé progressivement par les ions potassium, dont la concentration est à ce moment la plus forte. Le rythme du cœur se ralentit et le cœur tendra à s'arrêter en diastole. Si, au contraire, on commence par perfuser avec un liquide riche en ions potassium, ce seront ces ions fixés qui seront déplacés par les ions calcium.

e) La labilité ou la stabilité des substances fixées sur le protoplasma ne semble pas avoir d'importance dans le sens des déplacements. C'est ainsi que le chloroforme, qui ne donne avec les constituants cellulaires que des combinaisons labiles, déplace cependant la toxine tétanique déjà fixée et stable.

f) Par contre, l'ancienneté de la fixation paraît être un facteur empêchant du déplacement par les substances modificatrices. La pexie de la substance fixée sur un protoplasma cellulaire subit avec le temps un phénomène de « consolidation » un peu analogue à celui dont la notion a été acquise par les recherches magistrales de Madsen et Arrhénius pour le complexe toxine-antitoxine. Ce complexe fraîchement préparé peut être facilement dissocié, tandis que le même complexe âgé est stable et ne présente plus de dissociation. Dans un premier

stade, la fixation de l'anticorps sur l'antigène serait un phénomène de surface auquel ferait suite une réaction chimique spécifique : la consolidation. Probablement un mécanisme du même ordre permet d'expliquer la résistance au déplacement d'une substance fixée depuis un certain temps sur une cellule.

*
**

Le Mordançage.

Il existe des substances qui, à l'inverse de celles qui déterminent des phénomènes de protections métathétiques, aident au contraire à la fixation sur les tissus des substances médicamenteuses. Avant de terminer notre étude sur la métathèse, il peut être intéressant de signaler ce point avec quelques détails.

M. Le Fèvre de Arric et M. Millet opérant sur le lapin, animal généralement assez résistant au tétanos, ont observé des phénomènes d'aggravation très nette de l'intoxication tétanique, si de l'urotropine (hexaméthylène-tétramine) est introduite sous la peau une heure avant l'injection intra-veineuse de toxine.

PROTOCOLE (Le Fèvre de Arric et Millet).

Lapin n° 243. — Poids 2.200 gr., témoin. Reçoit dans la veine marginale de l'oreille 0,5 c.c. d'une toxine tétanique tuant la Souris au millième de c.c. Deux jours plus tard ce lapin présente une légère parésie du train postérieur. L'animal survit.

Lapin n° 244. — Poids 2.300 gr. Reçoit 1 gr. d'urotropine sous la peau. Une heure plus tard on lui injecte 0,5 c.c. de la même toxine dans la veine 3 jours plus tard apparait la raideur caractéristique des muscles du tronc et des membres, puis apparaissent les crises convulsives et l'animal meurt en opisthotomos le 6e jour de l'inoculation.

L'année suivante, les mêmes auteurs ont pu montrer que l'urotropine a également un pouvoir pexique très net sur l'antitoxine tétanique. Les animaux injectés d'urotropine et recevant, une heure plus tard, une faible dose d'antitoxine tétanique survivent à l'injection mortelle pour le témoin (sérum seul) de toxine tétanique.

PROTOCOLE (Le Fèvre de Arric et Millet).

Lapin 629. — Reçoit en deux fois à 24 heures d'intervalle 1 c.c. de sérum antitétanique dans les muscles du dos. Le lendemain, est inoculé de toxine tétanique dans le cerveau. Mort en 6 jours.

Lapin 630. — Reçoit en deux fois à 24 heures d'intervalle 1 c.c. de sérum

antitétanique dans les muscles du dos. Chacune de ces injections est précédée, une heure avant, de celle de 1 gr. d'urotropine intra-musculaire. Le lendemain, est inoculé de la même dose mortelle de toxine tétanique que pour le nº 629. Survie sans incident.

Les auteurs signalent 3 expériences analogues, toutes concordantes

Les auteurs concluent que l'urotropine, en agissant sur les endothéliums vasculaires, a modifié la perméabilité de ceux-ci à la toxine et aux anticorps et a permis une fixation plus aisée du poison tétanique sur la cellule nerveuse. Ils constatent cependant qu'aucune de leurs expériences de contrôle ne leur permet cette conclusion purement hypothétique. Dans tous les cas, leurs recherches de toxine ou d'antitoxine dans le liquide céphalo-rachidien des animaux nº 244 et nº 630 sont restées négatives, ce qui nous semble bien prouver qu'aucune perméabilité exagérée des plexus chloroïdiens n'est pas à envisager et que tout se passe comme s'il s'agissait d'un véritable mordançage des cellules nerveuses par l'urotropine.

D'autres faits analogues ont d'ailleurs déjà été signalés dans l'étude du renforcement d'action de certains anesthésiques locaux. Von Issekutz, Zorn, Gros et Kochmann et surtout Ruuth ont montré que l'addition de sulfate potassique, substance sans effet anesthésique par elle-même, renforçait l'action locale de cocaïne ou de procaïne. « Selon Ruuth, l'addition de sulfate potassique à 0,125 pour 100 à une solution de cocaïne de même concentration allonge la période d'anesthésie de la cornée du lapin. Des concentrations sans aucun effet anesthésique local sur la cornée de diverses substances (solution à 0,01 pour 100 d'iso-octylhydrocupréine ou vuzine, solution à 0,01 pour 100 d'iso-amylhydrocupréine ou eucupine, solution acétonique de chloroforme à 0,125 pour 100, solution à 0,25 pour 100 d'éthyl-uréthane, solution à 0,125 pour 100 de benzophénol, solution à 0,01 pour 100 de diméthylaminoantipyrine ou pyramidon) peuvent rendre efficaces des solutions de cocaïne et de procaïne non anesthésiques par elles-mêmes, étant donnée leur dilution et renforcent, dans une plus ou moins grande mesure, la durée d'action des solutions les plus faibles de cocaïne et de procaïne amenant l'anesthésie de la cornée » (1).

« D'après Moldowskaja, la physostigmine ou ésérine accroît l'action de la pilocarpine sur l'intestin survivant. Si l'on attend

(1) D'après Zunz.

pour ajouter la pilocarpine jusqu'au moment où l'on ne parvient plus à déceler de physostigmine dans le liquide de Tyrode dans lequel baigne l'anse intestinale, le renforcement persiste ». Il s'agit donc bien d'un phénomène de sensibilisation cellulaire analogue au mordançage en teinture.

Nous pourrions signaler un grand nombre de faits semblables, tels que l'action favorisante de la glycérine sur l'action du violet de méthyle sur le cœur, étudié par Fühner; celle des petites quantités de chloroforme sur l'action des strophantosides sur le cœur de grenouille, décrite par Pohl ou encore l'imprégnation du système nerveux par le bleu de méthylène ou par le violet de méthyle, signalée par Le Clerc sous l'influence de l'anesthésie générale chloroformique.

Il ne faut pas cependant généraliser et tenter d'expliquer tous les renforcements d'action des associations médicamenteuses par notre hypothèse de mordançage. Les mécanismes de ces phénomènes sont encore trop obscurs et trop peu étudiés pour autoriser une théorie exclusive.

Nous n'avons pas encore pu établir de façon rigoureuse les rapports entre les phénomènes de sensibilisation et ceux de métathèse; ils doivent cependant être étroits. En effet, une quantité suffisante de carbonate de chaux par exemple injectée à l'état dissous 5 heures avant une dose mortelle de sulfate de spartéine phylactise le cobaye d'une façon parfaite. Si les deux injections séparées sont faites en même temps, il se produit une antiphylaxie, véritable sensibilisation de l'animal vis-à-vis du sulfate de spartéine qui entraîne la mort du cobaye dans un temps moitié plus court que le témoin. Nous avons pu créer des états analogues de sensibilisation antiphylactique de façons différentes, soit comme chez nos cobayes nº 195 et nº 197 dont nous avons rapporté plus haut l'histoire, soit dans l'expérience dont nous donnons ci-dessous le protocole, sans que nous puissions apporter une explication satisfaisante des phénomènes antiphylactiques.

Protocole.

Cobaye nº 181. — 447 gr. Reçoit 4 c.c. de solution saturée de carbonate de calcium par 100 gr. Une fois la sensibilité au toxique revenue (fait constaté sur un témoin), soit 6 jours après, injection d'une nouvelle dose identique à la première de carbonate de calcium.

2 jours après dose de sulfate de spartéine mortelle en 50 minutes pour le témoin. Mort en 28 minutes.

*
**

Conclusion. — L'étude de nombreux phénomènes de neutralisation antitoxique qui n'appartiennent ni à l'accoutumance, ni à l'antidotisme, ni à l'antagonisme, nous a permis d'isoler un nouveau mécanisme de désintoxication de l'organisme, constitué essentiellement par le déplacement des toxiques, fixés sur le protoplasma cellulaire, par différents agents modificateurs.

Cette méthode de désintoxication cellulaire paraît importante et appelée à un certain avenir. Nous avons cru nécessaire de lui donner un nom : la métathèse (du grec : μετα-τίθημι je déplace) emprunté au vocabulaire des grammairiens et des linguistes.

Nous appuyant sur une série d'exemples, nous avons pu énumérer les lois et les diverses modalités des phénomènes métathétiques, aussi complètement que les faits expérimentaux le permettent.

Outre son intérêt théorique (explication des phénomènes phylactiques) et thérapeutique (traitement des intoxications par la sérothérapie aidée par une substance métathétique), l'étude de ces questions a l'avantage de conduire à celle d'un phénomène inverse, mais de même ordre et non moins important : le mordançage des cellules aux toxiques et aux médicaments, par certaines substances.

Ces problèmes, dont nous avons essayé de montrer l'intérêt dans la protection ou la défense contre les toxiques, permettent de rendre, sur un point limité, la physiologie cellulaire accessible à l'expérimentation et ouvrent un champ de recherches extrêmement vaste et peu exploré.

BIBLIOGRAPHIE

G. Billard. Action du suc d'autolyse de foie de porc, du venin de cobra et du curare sur la toxine tétanique. *C. R. Société de Biologie*, t. LXX, p. 189, 1911.

G. Billard. Immunisation non spécifique du cobaye par certaines neurotoxines contre d'autres neurotoxines. Hiérarchie des neurotoxines. *Journal de Physiologie et de Pathologie générales*, t. XXV, p. 51 à 57, 1927.

G. Billard. Phylaxie non spécifique. Phylaxie par certaines eaux minérales. *Progrès Médical*, n° 20, p. 731 à 736, 1927, 1er semestre.

G. Billard. La Phylaxie. *Journal de Physiologie et de Pathologie générales*, t. XXVI, p. 43 à 56, 1928.

A. R. CUSHNY. *Journal of Pharmacolog. and experiment. Ther.*, t. VI, p. 439-450, 1915.

Pierre DODEL. Données expérimentales relatives aux phénomènes de Phylaxie. *Thèse de Doctorat ès Sciences*, juin 1929, Lyon.

DUFOUR et DUHAMEL. *Société Médicale des Hôpitaux*, mars 1925, avril 1926.

P. FERREYROLLES. La phylaxie par les eaux minérales; action phylaetique des eaux de la Bourboule vis-à-vis des neurotoxines. *Annales de la Société d'Hydrologie et de Climatologie Médicale de Paris,* séance du 17 mars 1930, fasc. nº 10, p. 352-363.

P. FERREYROLLES, G. MONOD et R. BOUCOMONT : La Phylaxie (Pouvoir phylaetique des Eaux Minérales Françaises) Rapport présenté à la séance solennelle de la Société d'Hydrologie et de Climatologie Médicale de Paris, le 23 mars 1931.

H. FUHNER. *Ber d. deuts. chem. Ges.*, 1909, t. XLII, p. 887-889; — *Deuts. med. Woch.*, 1910, t. XXXVI, p. 103-104; — *Münch. med. Woch.*, 1911, t. LVIII, p. 179-181; — *Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmacol.* : 1912, t. LXIX, p. 29-44; 1913, t. LXXV, p. 53-74; 1917, t. XXXII, p. 51-80; 1920, t. LXXXVIII, p. 179-191. (Cité d'après Zunz).

H. FUHNER et W. GREB. *Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmacol.*, 1912, t. LXIX, p. 348-364. (Cité d'après Zunz).

O. GROS et M. KOCHMANN. *Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmacol.*, 1923, t. XCVIII, p. 129-147. (Cité d'après Zunz).

B. VON ISSEKUTZ. *Pflügers Arch. f. d. g. Physiol.*, 1912, t. CXLV, p. 415-454; et 1913, t. CLI, p. 456-478. (Cité d'après Zunz).

R. LE CLERC. Imprégnation du système nerveux par les matières colorantes sous l'influence de l'anesthésie générale. *C. R. Société de Biol.*, t. C, p. 105, 1929; et t. CI, p. 865, 1929.

R. LE CLERC. Le traitement du tétanos par la sérothérapie sous anesthésie générale. *Presse Médicale*, p. 115, 1er semestre 1931.

M. LE FÈVRE DE ARRIC et M. MILLET. L'influence pexique de l'urotropine sur l'intoxication tétanique par voie sanguine. *C. R. Société de Biologie*, t. VC, p. 1443, 1926.

M. LE FÈVRE DE ARRIC et M. MILLET. A propos de la perméabilisation vasculo-méningée aux anticorps sous l'influence de l'urotropine. *C. R. Société de Biologie*, t. IVC, p. 727, 1927.

M. LE FÈVRE DE ARRIC et M. MILLET. L'influence pexique de l'urotropine dans l'immunisation passive du névraxe contre la toxine tétanique. *C. R. Société de Biologie*, t. IVC, p. 730, 1927.

MARIE et TIFFENEAU. Etude de quelques modes de neutralisation des toxines bactériennes. *Annales de l'Institut Pasteur*, t. XXII, p. 289 à 299; et p. 644 à 657, 1908.

R. MAGNUS. *Pflügers Arch. f. d. g. Physiol.*, t. CXXIII, p. 99-112. 1908 (Cité d'après Zunz.)

L. MOLDOWSKAJA. *Zeitz fur exper. Pathol. und Ther.*, 1916, t. XVIII, p. 30-38. (Cité d'après Zunz.)

M. PERRIN. Que faut-il penser du sulfate de spartéine? *Bulletin général de Thérapeutique*, nº 1 (janvier 1923), p. 36-47.

M. PERRIN et A. CUÉNOT. Recherche sur le pouvoir anagotoxique des eaux de Bussang vis-à-vis du sulfate de spartéine. *C. R. Société de Biol.*, t. CII, p. 855, 1929.

M. Perrin et A. Cuénot. Essais d'interprétation du pouvoir anagotoxique des eaux de Bussang vis-à-vis du sulfate de spartéine. *C. R. Société de Biol.*, t. CII, p. 857, 1929.

M. Perrin et A. Cuénot. Contribution à l'étude du pouvoir anagotoxique des eaux minérales. *C. R. Société de Biologie*, t. CII, p. 1035, 1929.

M. Perrin et A. Cuénot. Essais de quelques sels anagotoxiques. *C. R. Société de Biologie*, t. CII, p. 1038, 1929.

M. Perrin et A. Cuénot. Les sels anagotoxiques modificateurs chimiques des toxiques. *C. R. Société de Biologie*, t. CIII, p. 609, 1930.

M. Perrin et A. Cuénot. Pouvoir anagotoxique des eaux minérales et chimiothérapie, *Presse Médicale*, nº 38, 10 mai 1930, p. 633.

M. Perrin et A. Cuénot. Nature des sels antagonistes de la toxine tétanique contenus dans l'eau de La Bourboule (Source Choussy). *C. R. Société de Biologie*, t. CVI, p. 202, 1931.

M. Perrin et A. Cuénot. Contribution à l'étude de la Phylaxie. Mémoire de 62 pages présenté à l'Académie de Médecine 1931 et devant paraître dans le *Journal de Physiologie et de Pathologie générales.*

J. Pohl. *Therapeut. Monatsch.*, 1909, t. XXIII, p. 110-113. (Cité d'après Zunz.)

Ponomarew. Sur la capacité du liquide cérébrospinal de faciliter la mise en liberté de la toxine tétanique fixée par le cerveau. *Archives des Sciences Biologiques*, t. XXVI, p. 211 et p. 383.

M. J. Rossbach et B. von Anrep. *Pflügers Arch. f. d. g. Physiol.*, 1880, t. XXI, p. 1-38. (Cité d'après Zunz.)

L. Ruuth. Renforcement de l'action analgésique de la cocaïne. *C. R. Société de Biol.*, t. IIIC, p. 1614, 1927.

L. Zorn. *Zeitz f. exper. Pathol. und Therap.*, 1913, t. XII, p. 529-548.

E. Zunz. Eléments de Pharmacodynamie générale, Paris, Masson, Editeurs, 1930.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 11 Mars 1931.

I. — INFLUENCE DES CONDITIONS CIRCULATOIRES SUR LA RÉACTION LOCALE DE CERTAINS MÉDICAMENTS

MM. H. Busquet et Ch. Vischniac montrent que la diminution du débit sanguin dans un territoire déterminé peut entraîner une irritation locale avec des substances habituellement inoffensives, et, inversement, une augmentation de ce débit supprime la réaction locale des médicaments normalement irritants. Ces constatations permettent d'expliquer les réactions exceptionnelles provoquées par des produits dépourvus de nocivité et qu'on serait tenté d'attribuer à une idiosyncrasie. Il s'agit, en réalité, d'un ralentissement de la résorption médicamenteuse qui prolonge anormalement le contact entre le tissu et la substance agissante.

II. — L'ARGENT COLLOIDAL IRRADIÉ DANS LES AFFECTIONS GÉNITO-URINAIRES A COLIBACILLES

M. J. GROLLET montre l'intérêt de l'emploi de ce traitement per os, à la dose de 8 centigr. d'argent colloïdal par jour, un régime alimentaire opportun devant accompagner cette thérapeutique.

III. — LA RÉCURRENTOTHÉRAPIE

Le Dr Auguste MARIE présente à la Société la Statistique des malades paralytiques généraux traités dans son service de Sainte-Anne de 1925 à 1930, par la récurrentothérapie parallèlement à la malarisation. En effet, un certain nombre de paralytiques sont réfractaires au plasmodium vivax. Ceci peut provenir d'immunités particulières, ou par suite de malarisations antérieures suivies de rechute. On peut alors utiliser le spirille de Dutton passé sur la souris.

51 malades ont été ainsi traités :

18 ont présenté des rémissions durables dont plusieurs assez complètes pour permettre la reprise de leur place dans la famille et la Société.

16 n'ont été stabilisés que physiquement — ils sont demeurés diminués à l'asile (durant plusieurs années pour certains).

17 sont décédés, dont 10 dès les premiers mois.

La récurrente peut donc, à défaut de la malaria, être utilisée avec 1/3 de profit dans le traitement de la P. G.

IV. — A PROPOS DE LA QUESTION DES FARINES

Le Dr LENGLET définit la farine qui doit servir à faire le pain « de tout le monde ». Il lui donne l'appellation farine entière : elle doit contenir toute l'amande du grain, y compris la couche à grandes cellules, couche à aleurone, couche des gruaux bis et le germe.

Il montre comment cette farine a toutes les qualités nécessaires et suffisantes à une bonne panification par l'action harmonisée des diastases du grain avec l'action des ferments figurés introduits par le boulanger.

Il étudie le devenir digestif d'un pain mal préparé et le compare à celui d'un pain qui a subi, du fait et au cours de la panification toutes les transformations biochimiques propres à le rendre alibile.

Il insiste sur la nécessité de laisser dans la farine la couche à grandes cellules et le germe pour y introduire les vitamines antinévritique et antirachitique que ne détruit pas la cuisson.

Il donne l'explication de l'influence dangereuse exercée par les substances dites « améliorantes » sur les diastases de la farine et par répercussion sur les phénomènes digestifs.

Il termine en demandant aux médecins d'unir leur action pour arrêter les phénomènes de régression certaine dus à la carence du pain actuel.

« La farine, dit-il, produit équilibré de la mouture du blé, doit contenir tout ce qui, dans le grain est alibile, sans que pour cela les débris cellulosiques de l'enveloppe dépassent, dans une mouture bien faite, 0,70 % du poids de cette farine nettement réglementée.

V. — HÉMOCRINOTHÉRAPIE ET INJECTIONS INTRAHÉMORRHOIDAIRES

M. Berty-Maurel apporte l'observation d'un cas rebelle d'eczéma ano-génital chez un hémorrhoïdaire fissuraire promptement amendé par l'hémocrinothérapie et les injections sclérosantes.

Le malade atteint d'insuffisance biliopancréatique présentait parfois à la suite d'une selle douloureuse et sanglante un fort accès thermique, qui, dans les 24 heures, était d'ordinaire suivi de la poussée eczémateuse.

M. Maurel pense qu'il s'agit là d'un choc anaphylactique consécutif à une sensibilisation organique par les microbes et les protéines mal désintégrées du bol fécal.

La sclérose hémorrhoïdaire et la cure fissuraire ainsi que celle de l'eczéma furent obtenues par 3 injections de salicylate de soude à 20 % et 12 hémocrinopancréatiques.

POLIOMYÉLITE AIGUË ET SÉRUM DE PETTIT

Le Dr René Gaultier relate un cas grave de poliomyélite aiguë survenu chez un adulte, guéri d'une façon quasi complète et rapide par l'emploi du sérum de Pettit joint à la méthode d'ionisation iodée transcérébromédullaire de Bourguignon, à la diathermie et à la mécanothérapie.

Marcel Laemmer.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Technique et valeur du traitement des tuberculoses par le chlorhydrate de choline. J. Carles et F. Leuret (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, Séance du 3 fév. 1831, t. CV, no 5). — *Le chlorhydrate de choline n'est pas un médicament spécifique de la tuberculose.* Il n'a probablement aucune action directe sur le bacille. Il n'agit qu'*en augmentant ou en rétablissant dans l'organisme* les moyens de défense normaux contre la tuberculose. Il n'agit pas comme un sérum ou un vaccin, ou comme un médicament bacillytique, à la façon des sels d'or. Il intervient à la façon de la cure d'air, de repos, de bonne alimentation, mais d'une manière plus active et plus rapide. C'est dire qu'un traitement de quelques jours est insuffisant; beaucoup de malades n'ont eu un résultat qu'après 15 à 30 piqûres et certains bien qu'améliorés recommencent à péricliter dès qu'on cesse le médicament. *Le chlorhydrate de choline doit donc être employé d'une manière presque continue* (2 à 3 piqûres par semaine), un peu à la façon de l'insuline dans

le diabète comme cure d'entretien. D'autre part, l'élimination de la choline se prolongeant 48 heures, des doses trop élevées ou trop répétées risquent de provoquer, à la longue, une certaine accumulation avec quelques dangers tels ceux d'une hypercholestérolémie excessive. Chez certains malades, facilement hypercholestérolémiques (artério-scléreux, lithiasiques, hépatiques, diabétiques) des dosages répétés du cholestérol sanguin doivent être faits au cours du traitement pour surveiller et prévenir les inconvénients d'une médication trop poussée. Le relèvement du taux de la cholestérine dans le sang, la transformation de la formule sanguine, l'augmentation du nombre des mononucléaires, remplaçant les lymphocytes, sont un témoignage des conditions de résistance créées peu à peu par le chlorhydrate de choline. L'augmentation de la pression artérielle, le relèvement du chiffre des globules rouges, l'action trophique locale sur les plaies et fistules tuberculeuses, sont autant de signes objectifs de l'action profonde du chlorhydrate de choline sur l'organisme des tuberculeux. Cependant, il ne doit venir à l'esprit de personne de priver le tuberculeux du bénéfice d'un pneumothorax artificiel, d'une phrénicectomie, d'une apycolyse, des sels d'or, des antigènes antituberculeux, etc. De même, *on ne doit pas envisager le chlorhydrate de choline comme un remède exclusif dispensant de tout le reste;* il rend seulement plus précise l'action des traitements actuels. D'autre part, si 20 à 40 p. 100 des malades bénéficient du traitement au point d'arriver à la guérison clinique, si 20 p. 100 en retirent une amélioration certaine, chez 50 p. 100 restant, les effets sont nuls. L'état actuel de la question ne permet pas de dire, à l'avance, d'une façon certaine, comment se comportera un tuberculeux vis-à-vis de la médication cholinique; mais l'innocuité de son emploi, sauf peut-être chez certains hypercholestérolémiques, permet de faire l'épreuve et d'essayer, chez presque tous, cette médication qui donne souvent des résultats appréciables.

Traitement du tétanos par la chloroformisation et l'injection intrarachidienne de sérum antitétanique associées (méthode de Dufour). Henri Dufour (*Journ. de Méd. de Paris*, nº 16, 16 avr. 1931, p. 353). — Dès que le diagnostic du tétanos est établi, il faut, sans attendre, chloroformer le malade, le maintenir sous chloroforme 15 à 30 minutes, en observant les réactions à l'anesthésique et injecter, pendant le sommeil, 20 à 40 c.c. de sérum antitétanique dans le canal rachidien, après avoir laissé écouler une quantité à peu près égale de liquide céphalo-rachidien. Le sérum doit être tiédi et l'injection poussée lentement. Si les crises continuent : 24 ou 48 heures plus

tard, renouveler l'injection dans les mêmes conditions; y avoir recours une 3e, une 4e fois et plus si la maladie ne cède pas. En même temps, il sera prudent de pratiquer quotidiennement une injection intra-musculaire de 40 c.c. ou plus de sérum. Dans la majorité des cas, il est inutile d'utiliser des doses de sérum aussi considérables qu'on le faisait autrefois.

Le tétrachlorure d'éthylène, vermifuge de choix des porteurs d'ankylostomes. Ch. Garin, J. Rousset et B. Gonthier (*Journ. de Méd. de Lyon*, no 268, 5 mars 1931, p. 155). — Le tétrachlorure d'éthylène, à la dose de 3 à 5 gr. par jour, pendant 3 jours consécutifs, constitue le plus puissant antihelminthique actuellement connu contre l'ankylostome. C'est le seul employé maintenant par l'auteur pour traiter les mineurs qui hébergent ce parasite; trois cents sujets ont été déparasités. Ces résultats ont été obtenus au début de son emploi. Ils ont été rigoureusement contrôlés par : *le comptage des vers expulsés* par tamisage de toutes les selles émises pendant la cure et après la purgation terminale; *la numération des œufs après le traitement* par examen microscopique des selles après enrichissement, un mois après la cure. Ces examens ont démontré que le traitement par le tétrachlorure d'éthylène donnait 82,5 p. 100 de déparasitation totale, résultat bien supérieur à celui obtenu par le thymol.

De la vaccinothérapie préopératoire des fibromes utérins infectés. Henri Molin et François Condamin (*Lyon médic.*, t. CXLVII, no 11, mars 1931, p. 315). — La vaccinothérapie préventive semble avoir eu une influence sur les suites opératoires qui paraissent plus simples, plus bénignes, avec moins de complications chez les malades qui arrivent à l'intervention. Alors que la mortalité est aux environs de 5 p. 100 pour les fibromes simples, elle monte à 18 p. 100 pour l'ensemble des fibromes infectés et à 33 p. 100 pour les fibromes sphacélés et suppurés. Pour l'ensemble des malades traités par l'auteur la mortalité a été réduite à 3 p. 100 et, pour les seules formes compliquées (25 cas), à 4 p. 100. La morbidité a été des plus minimes (une phlébite, une parotidite et une complication pulmonaire) pour ces cas à pronostic particulièrement sévère.

Traitement des pleurésies purulentes aiguës non tuberculeuses de la grande cavité; indications générales et techniques médicales. Fernand Mercier (*Arch. médico-chir. de province*, no 3, mars 1931, p. 81). — Les pleurésies purulentes aiguës de la grande cavité ne présentent pas toutes la même gravité, les notions d'épidémicité, d'âge, de terrain, de

virulence microbienne sont des facteurs dont il faudra tenir compte pour la décision à prendre. Pratiquement, l'ouverture et le drainage de la plaie restent nécessaires dans tous les cas; le médecin fixera la date de l'intervention et fera appel au chirurgien. L'un et l'autre, en collaboration étroite, après avoir analysé les symptômes pulmonaires, après avoir étudié la nature et la richesse microbienne du pus, prendront, d'un commun accord, la décision d'intervenir ou de temporiser, si le traitement médical doit être institué, ou de diminuer la virulence de l'infection générale et locale, pour préparer l'acte opératoire. Mais, dans la grande majorité des cas, le chirurgien reste seul capable de guérir un malade atteint de pleurésie purulente.

Les otites internes. M. Bolotte (*Arch. de Méd. et de Pharm. milit.*, t. XCIV, nº 1, janv. 1931, p. 71). — Les indications de la trépanation labyrinthique sont difficiles à établir. Cette intervention concerne à peu près exclusivement le cas de la *labyrinthite aiguë diffuse, complète, tardive*, dans les complications de l'otite aiguë; elle concerne aussi *la labyrinthite aiguë survenant au cours de l'otite chronique.* Il est difficile de se faire une opinion nette sur les raisons pouvant motiver la trépanation labyrinthique. Ces raisons, révélatrices d'une sorte de « stade intermédiaire » entre la labyrinthite et la méningite, peuvent être demandées surtout à *l'examen du liquide céphalo-rachidien* et, accessoirement, à des constatations cliniques. *Du côté du liquide céphalo-rachidien*, qui doit être prélevé par la ponction sous-occipitale, de préférence à la ponction lombaire, l'existence d'une *hyperlymphocytose augmentant d'un jour à l'autre*, indique la trépanation labyrinthique. Du côté des *constatations cliniques*, l'absence de rémission des symptômes labyrinthiques (vertiges, vomissements, nystagmus spontanés frappant vers le côté sain, abolition de la réflectivité) après 8 ou 10 jours d'expectative, constituent également une indication nette de trépaner le labyrinthe. Certains auteurs peuvent penser d'une façon différente; mais *tout le monde est d'accord sur la nécessité de l'antrotomie précoce, et sur l'abstention de l'ouverture du labyrinthe dans les cas autres que celui de la labyrinthite aiguë, complète, tardive.* Mais pour la conduite à tenir, en face de cette dernière éventualité, certains font observer qu'il n'est pas toujours facile de déterminer l'étendue exacte des lésions labyrinthiques et proposent d'envisager la conduite à tenir suivante : Si, après *l'antrotomie*, qui amène dans bien des cas la sédation des troubles labyrinthiques, ces derniers persistent et tendent à s'aggraver, on pratique *l'évidement pétro-mastoïdien*; on utilise également les moyens médicaux propres à lutter contre la scepticémie et l'infection

méningée. Si, après ce temps seulement, il n'y a pas régression, alors la trépanation labyrinthique pourrait être réalisée.

De l'enveloppement humide dans le traitement des pneumonies post-opératoires. E. Villard et Mlle Rougier (*Lyon médic.*, t. CXLVI, n°, 47, nov. 1930, p. 629). — Des faits observés il paraît logique de retenir que, dans les pneumonies post-opératoires, les larges enveloppements humides du thorax, constituent un moyen thérapeutique efficace auquel on pourra faire appel dans toutes les circonstances, sans qu'aucune contre-indication interdise leur emploi. Il n'exclura pas cependant les méthodes thérapeutiques classiques qui pourront être utilisées simultanément.

Documents iconographiques concernant l'évolution de six abcès gangréneux aigus traités médicalement. L. Langeron et H. D'Hour (*Arch. médico-chir. de l'appareil respiratoire*, t. V, n° 6, 1930, p. 508). — Il y a intérêt à employer, dans les abcès gangréneux aigus du poumon, le traitement arsenical (Perrin) associé, le plus souvent, à la sérothérapie antigangréneuse. Ce traitement doit être institué dès que le diagnostic est porté, car le traitement précoce paraît augmenter les chances de succès. On a employé le novarsénobenzol aux doses de 0 gr. 15 à 0 gr. 30 seulement; mais ces doses étaient répétées fréquemment, le plus souvent tous les 2 ou 3 jours; la répétition des doses minimes est préférable à des doses plus importantes et espacées. Le sérum antigangréneux a été employé en injections de 4 c.c. répétées fréquemment, mais seulement pendant la période aiguë. On n'a eu recours à la sérothérapie antigangréneuse que dans les cas qui paraissent les plus graves; les auteurs pensent, cependant, qu'il est préférable de l'utiliser plus souvent. En ce qui concerne le novarsénobenzol, il sera nécessaire de ne pas s'en tenir aux importantes séries du début et ne pas hésiter à pratiquer ultérieurement quelques séries d'injections en raison de la possibilité des rechutes qui sont fréquentes et à l'occasion desquelles on a pu constater l'action efficace de l'arsénothérapie. Après 2 ou 3 injections de 0 gr. 15 de novarsénobenzol, les malades voyaient disparaître, dans la majorité des cas, les symptômes de rechute tels que la fétidité de leur haleine ou de leur expectoration.

L'anesthésie chez les pulmonaires. R. Desjacques et Félix Bérard (*Arch. médico-chir. de l'appareil respiratoire*, t. V, n° 6, 1930, p. 519). — Lorsqu'il faudra recourir à l'anesthésie générale, c'est à l'éther et au chlorure d'éthyle que l'on donnera la préférence. Si l'éther est un poison, comme le chloroforme, le

péril peut être réduit avec des précautions : éther chauffé pour certains, injection préalable de morphine réduisant la dose nécessaire, mélange éther-oxygène pour d'autres, anesthésistes compétents. Les opinions diffèrent notablement : Sauerbruch et Bull considèrent l'éther comme l'anesthésique de choix dans la chirurgie de la tuberculose pulmonaire, et bien des chirurgiens ont abandonné pour lui l'anesthésie locale. Expérimentalement, Brown et Pétroff ont vu que l'éther n'a aucune action chez le cobaye tuberculeux sur la durée de la vie et de l'extension de la maladie; mais Blumberg voit 5 p. 100 de malades opérés pour lesquels l'évolution de la tuberculose pulmonaire est consécutive à l'administration d'éther. Les auteurs exposent ainsi leur manière de procéder : La veille de l'intervention, le malade absorbe XXX gouttes de somnifène et autant le matin même; une injection d'un centigr. de morphine est pratiquée une demi-heure avant le début des manœuvres opératoires. *L'éther est alors administré goutte à goutte* sur une compresse. Dans ces conditions, il apparaît comme peu dangereux. Pour les interventions thoraciques, il n'est pas nécessaire de « pousser » l'anesthésie autant que pour intervenir dans la cavité abdominale; l'éther administré comme il vient d'être dit, est un anesthésique précieux dans certaines conditions. Il en est de même du *chlorure d'éthyle, que l'on doit préférer à l'éther* chez un sujet non alcoolique et non intoxiqué, à condition de l'administrer en jet, à l'air libre, sur la compresse, de façon à éviter sûrement un accident. Peu toxique, vite absorbé, vite éliminé, il peut, entre les mains d'un bon anesthésiste, donner une narcose suffisante pour mener à bien une thoracectomie. Comme complément d'une anesthésie locale insuffisante, il est précieux en raison de la rapide anesthésie qu'il procure. Peu irritant pour le poumon, *donné à la compresse, c'est un des meilleurs anesthésiques, peut-être le meilleur chez les pulmonaires.*

L'influence du traitement quinique préventif sur le développement de la maladie. R. Gosio (*Rivista Malariologica*, nº 4, juill. 1930). — Observations portant sur 21 malades traités différemment avec la quinine avant, pendant et après l'inoculation de sang malarien. L'administration de 0 gr. 40 jusqu'à 2 gr. de quinine pendant un nombre quelconque de jours avant l'infection n'a produit aucun résultat sur le développement consécutif de la maladie. L'alcaloïde ne communique donc aux tissus aucun pouvoir de défense contre l'infection. La dose de 0 gr. 40, même pendant 8 jours consécutifs après l'infection, n'empêche pas son développement, mais retarde seulement la période d'incubation. La dose de 1 gr. par jour, 3

jours consécutifs après celui de l'incubation empêche sûrement la fièvre, alors que des doses inférieures peuvent se montrer nettement insuffisantes. Les doses bi-hebdomadaires de 1 gr., durant les 2 semaines entre lesquelles fut produite l'infection, n'ont pas empêché l'éclosion de celle-ci dans 2 cas. Les parasites sont donc plus sûrement atteints si, immédiatement après leur inoculation, ils sont atteints par 1 gr. de quinine pendant 2 ou 3 jours consécutifs. Les souches produites par un grand nombre de passages interhumains, paraissent plus sensibles à la quinine. De plus, chez les différents individus, les mêmes genres de traitement prophylactique ainsi que les mêmes souches, inoculées avec des modalités identiques, peuvent exercer des effets différents. On s'explique ainsi qu'avec les mêmes circonstances de lieu et de prophylaxie, la fièvre se développe chez certains sujets alors que d'autres restent indemnes.

Amélioration du coefficient d'assimilation chez le tuberculeux par les inhalations d'oxygène. Oksiuson (*Zeitschrift für Tuberkulose*, t. LVII, nº 4, 1930). — En s'appuyant sur les recherches de Weinstein, qui établissent l'importance, pour le diabétique, des inhalations d'oxygène pour améliorer le métabolisme des hydro-carbonés, grâce à une influence vicariante de la sécrétion pancréatique, l'auteur a fait des travaux analogues pour la tuberculose. Les malades ayant été mis en observation pendant 2 à 3 semaines, on choisit ceux dont le poids reste stationnaire. Le sang est analysé au point de vue du calcium, du potassium et du sucre. Les parasites sont recherchés dans les selles. Les sujets, sous l'influence de l'inhalation d'oxygène, augmentent de poids rapidement, ainsi que l'indiquent les courbes rapportées dans le mémoire. L'oxygène paraît exciter la fonction insulaire du pancréas en produisant une hypoglycémie passagère qui améliore l'utilisation des hydrates de carbone.

MALADIES DE LA NUTRITION

Le bloc arthritique; sa pathogénie et son traitement, d'après J. Sédillot. L. Pascault (*La clinique*, nº 161, mars 1931, p. 80). — Le traitement de l'arthritisme, que Sédillot appelle *la cure de désintoxication*, se résume en trois points : 1º *Eviter tout nouvel apport de toxines*, en commençant par 15 ou 20 jours d'un régime strictement lacto-fruito-végétarien (sans viande, ni poisson, ni œufs); régime de grand repos hépatique. Ensuite, *introduire* dans le *repas de midi seulement*, 1 gr. de viande par kilo du poids du corps, 5 jours par semaine, les 2 autres jours restant végétariens. C'est le régime de moindre

fatigue hépatique, qui sera continué pendant des mois, sinon toute la vie, lorsqu'il s'agit de formes d'arthritisme tenaces ou dangereuses. De ce régime, sont exclus les abats et les viandes gélatineuses ou d'animaux jeunes, la charcuterie (à part le jambon), les aliments fermentescibles, les conserves, etc..., le café noir, le thé, le chocolat et le cacao. Tabac, le moins possible et ne jamais fumer dans une pièce close. Le sel sera supprimé complètement pendant les 15 ou 30 premiers jours, puis limité à quelques gr. par jour. Le lait est conseillé 3/4 de litre au moins par jour, sous forme de potages, café au lait ou entremets, mais jamais pur, qu'il soit cru ou bouilli; les salades et les fruits, de préférence mangés crus. Diurétiques et laxatifs, ces derniers sont, pour l'arthritique, de véritables médicaments, qu'il devra prendre à chaque repas.

2o *Mobiliser les déchets azotés toxiques accumulés dans les tissus* par l'iodure de potassium ou de sodium, 50 cent. à 1 gr. pendant 4 jours de la semaine, et par la marche (une heure tous les matins à belle allure) ou par les sports autres que l'automobile qui surexcite le système nerveux et ne fait pas travailler les muscles.

3o *Eliminer ces déchets*: a) *par la bile* au moyen du calomel et de sulfate de soude et de magnésie, dissous dans un verre d'eau de Vichy, à titre de stimulants hépatiques et non laxatifs: si ceux-ci sont nécessaires, on les variera suivant les malades. Comme stimulant hépatique, prescrire, en outre, 2 capsules d'huile de Haarlem, vraie, d'origine, 4 jours par semaine; b) *par les urines*, au moyen de boissons non calcaires, prises aux repas, entre les repas, et, au besoin, la nuit, 1.500 c.c. par jour, plus un peu de théobromine et de benzoate de lithine 3 jours par semaine.

4o Enfin, chez les sujets présentant des symptômes d'insuffisance endocrinienne, lorsque ces symptômes n'ont pas disparu après 1 ou 2 mois de cure de désintoxication, instituer une *opothérapie* appliquée à leur cas et à doses convenables.

L'insuline dans le traitement des états prolongés de dénutrition chez le nourrisson. Paul Bertoye (*Journ. de Méd. de Lyon*, no 270, 5 avr. 1931, p. 215). — Les états de dénutrition prolongée chez le nourrisson constituent une des causes les plus fréquentes de mortalité ou de chétivisme au cours du premier âge. Les médications usitées sont nombreuses et plusieurs se sont montrées efficaces; parmi elles, l'insuline constitue un moyen thérapeutique dont on ne saurait se priver. L'auteur l'a employée avec succès chez les nourrissons. Pour être efficace, elle doit toujours être employée au moment de l'introduction dans l'organisme d'hydrates de carbone. Les solutions

glucosées en injections sous-cutanées ou intra-veineuses ne peuvent être qu'un moyen d'exception; il est préférable de s'adresser à la simple ingestion d'une solution de glucose ou de saccharose qui suivra immédiatement l'ingestion d'insuline. En agissant ainsi, on évitera, non seulement les accidents d'hypoglycémie qui sont les seuls à redouter au cours de cette thérapeutique, mais, on fournira à l'organisme une ration supplémentaire dont l'insuline favorise l'assimilation. Les doses employées sont variables; l'auteur propose de les fixer à une unité par kilogr. de poids. Les injections seront d'abord quotidiennes, puis trihebdomadaires, et par séries de dix, seront continuées pendant plusieurs semaines. La voie sous-cutanée ou intra-musculaire est la seule pratique; la voie veineuse ne peut être qu'une méthode d'exception; les voies buccale ou rectale ne sont pas encore sorties de la période d'expérimentation. Les résultats sont variables d'après les auteurs, mais cela est dû, en grande partie, à une imprécision dans la définition des termes employés pour désigner les divers états de dénutrition. Il faut distinguer l'athrepsie, l'hypothrepsie et l'hypotrophie. Dans l'athrepsie vraie, l'insuline ne donne pas de résultats. Par contre, dans l'hypothrepsie et surtout dans l'hypotrophie, elle constitue une thérapeutique des plus efficaces. Sous son influence, le poids augmente, la taille s'accroît; il y a réapparition des réserves graisseuses aux points d'élection. Mais, ces résultats ne sont que passagers si l'on s'en tient à la seule cure d'insuline. Pour avoir de véritables guérisons, il faut soumettre le nourrisson à une diététique convenable et lui fournir une alimentation en rapport avec son poids et son état.

Traitement hydrominéral des hyperglycémies non diabétiques. M. et Mme Verdeau (*Nutrition*, t. I, nº 1, 1931, p. 105). — La cure hydrominérale de Vichy constitue le traitement de choix des états prédiabétiques qui se manifestent par une hyperglycémie aglycosurique. L'expérience prouve que, dans la majorité des cas, le trouble glyco-régulateur est largement amélioré par l'usage des eaux, soit immédiatement, soit quelques semaines après la cure. Le traitement hydrominéral doit s'inspirer non seulement du taux plus ou moins élevé de la glycémie, mais encore des symptômes concomitants relevés au cours de l'examen clinique. Les résultats de la cure s'appliquent à la fois aux anomalies du métabolisme hydrocarboné et aux différents troubles nutritifs qui l'accompagnent. La cure, pour donner un rendement satisfaisant, doit mettre en œuvre des moyens adjuvants, qui renforcent et complètent l'action des eaux de boisson, mais qui ne jouent qu'un rôle de se-

cond plan. L'eau transportée peut rendre des services, mais elle ne saurait se substituer à la cure sur place, seule thérapeutique vraiment agissante, parce que répondant seule à l'état toujours complexe de chaque malade.

La notion de sympathèses digestives. Pr. C. Asto et le traitement de l'ulcère gastro-duodénal. H. Gaehlinger (*Marseille médic.*, nº 4, 5 fév. 1931, p. 179). — Le traitement sera le suivant : Le matin, à jeun, une cuillerée à soupe de kaolin colloïdal dans un demi-verre d'eau, additionnée d'une ampoule de stock-vaccin. Dans la matinée, pendant 10 à 20 jours consécutifs, une injection de 2 c.c. d'extrait pancréatique désinsuliné. Après 10 jours de repos, nouvelle série d'injections. Après chaque repas, 2 ou 3 pilules de bile et acide acétylcholique. L'auteur associe à cette thérapeutique médicamenteuse le régime classique, en insistant sur la nécessité de donner les aliments sous une forme très finement divisée pour éviter toute irritation mécanique. La seule particularité de son régime est l'interdiction, systématique et pendant longtemps, de légumes verts, toujours mal supportés en pareil cas.

Traitement opératoire des lésions des membres inférieurs chez les diabétiques. Lelang S. Mc Kittrick et Th. C. Prass (Boston) (*Arch. of Surgery*, t. XXI, nº 4, oct. 1930). — Les lésions des membres inférieurs dans le diabète peuvent être classées sous deux variétés, suivant qu'il s'agit de gangrène par gêne de la circulation artérielle ou d'opération rendue obligatoire par un état infectieux d'une jambe ou d'un pied. Le premier cas est notablement plus grave (17,6 p. 100 de mortalité contre 10,5 p. 100 dans le second). Les auteurs réhabilitent l'amputation en section plane dite en « saucisson » dont l'indication est une gangrène infectée, obligeant à une opération rapide et à une exposition large à l'air, sans suture, des tissus les plus intéressés. 50 p. 100 des morts sont d'origine infectieuse, avec prépondérance de staphylocoque blanc. Ce microbe, associé au streptocoque, engendre des gaz qui diffusent dans les parties molles.

CŒUR ET CIRCULATION

Appareil cardio-vasculaire; angine de poitrine et névralgies thoraco-brachiales gauches. C. Lian (*Journ. de Méd. et de Chir. pratiq.*, t. CII, 10 mars 1931, p. 153). — *Pendant les crises*, la trinitrine est susceptible de faire cesser très rapidement toutes les sensations pénibles; l'aspirine, la phénacétine, le pyramidon peuvent donner également de bons résultats. Le *traitement de fond* fera appel au salicylate de soude, au soufre

colloïdal. C'est la *thérapeutique locale* qui mérite la première place. Les *injections hypodermiques* constituent le moyen le plus simple; on emploiera : la novocaïne (Pr. Lemaire), l'iodure de sodium, l'acide salicylique, la solution huileuse de salicylate de benzyle et de camphre. L'injection hypodermique d'eau distillée s'est montrée efficace dans quelques cas. On fait ces injections dans le tissu cellulaire, au niveau des points douloureux. Elles peuvent donner de bons résultats, même dans les cas d'angors d'origine cardio-artérielle, toutefois, leur terrain de choix est représenté par les angors névralgiques et, en général, par les douleurs précordiales. On peut recourir également aux *injections paravertébrales de novocaïne;* cette méthode a été préconisée par Mandel qui conseille d'injecter de la novocaïne sur la face antéro-latérale des corps vertébraux, au niveau des ganglions sympathiques prévertébraux et des rameaux communicants. On emploie la novocaïne à 1/2 p. 100, sans y adjoindre d'adrénaline. On enfonce l'aiguille à 4 centim. de l'apophyse épineuse, obliquement, en avant et en dehors. A trois centim. de profondeur, l'aiguille vient buter contre l'apophyse transverse. A ce moment, on lui imprime un mouvement de va-et-vient, en l'inclinant chaque fois, afin d'atteindre le bord supérieur de l'apophyse transverse. Puis l'aiguille franchit ce bord et est enfoncée 1 à 2 centim. plus profondément. Après avoir vérifié par aspiration que du sang ne pénètre pas dans l'aiguille, on injecte 5 à 6 c.c. de la solution de novocaïne. Cette méthode a donné des résultats supérieurs au traitement par injections d'alcool qui paraissent provoquer des douleurs très pénibles sans aucun bénéfice lointain. Enfin, *la physiothérapie*, facile à mettre en œuvre, est souvent fructueuse dans ses résultats; on peut faire appel à la *diathermie*, en particulier dans les névralgies intercostales compliquées ou non de crises angineuses. Le procédé de choix, dans les névralgies cervico-thoraco-brachiales, est représenté par la *radiothérapie des racines du plexus brachial.* Lorsqu'elles sont compliquées de crises angineuses, on y associe *la radiothérapie du plexus cardiaque;* cette méthode, dépourvue de danger, est susceptible de donner de bons résultats dans toutes les formes cliniques de l'angine de poitrine.

L'hypertension artérielle d'origine hérédo-syphilitique chez l'enfant. J. Générier (*Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, t. CII, 10 mars 1931, p. 160). — Un traitement *étiologique* paraît formellement indiqué : la syphilis est en cause et le traitement spécifique s'impose. Le mercure, les arsenicaux, le bismuth appliqués par l'auteur, parfois à un même enfant, n'ont jamais donné d'abaissement de tension. Par contre, il a observé des

améliorations notables de l'état général et même la disparition complète de l'amnésie au cours de la cure arsenicale. Le *régime hygiénique et diététique* empêche l'aggravation du syndrome. Deux points spéciaux sont à préciser : surveiller les jeux de l'enfant qu'il faudra mettre au calme dès que se manifeste le moindre essouflement; si l'essouflement survient à l'occasion d'exercices modérés, il faudra encore réduire leur activité. Pour le régime alimentaire, on donnera 500 gr. de lait par jour, pour le petit déjeuner et la préparation des bouillies et potages; œufs, viande ou poisson au repas de midi seulement; l'œuf sera donné à la coque; la viande grillée ou rôtie, le poisson cuit à l'eau; la quantité de viande ou de poisson (pesés cuits) sera d'environ 10 gr. par année d'âge, avec un maximum de 80 à 100 gr. Tous les légumes verts ou farineux, les pâtes, les fruits seront autorisés. La cuisson se fera toujours à l'eau; le beurre frais, ou, à la rigueur un peu de fromage râpé, seront « sur table » adjoints à ces aliments; eau pure ou tisanes comme boisson; pain grillé; tous les aliments peuvent être léggèrement salés. Une cure hydrominérale à Royat sera à recommander. Quant au *traitement médicamenteux*, il doit se limiter à des prescriptions très simples. Si le cœur présente un léger degré d'éréthisme, on donnera des antispasmodiques tels que la valériane associée ou non au cratœgus ou à la passiflore. L'iode et surtout les iodures seront utilisés, mais en tenant compte de la tolérance réduite qu'ont beaucoup d'enfants à ces médicaments; on donnera, pour cette raison, la préférence au sirop iodo-tannique donné par cuillerées à café (une à chacun des 4 repas). L'iodure encore mieux que l'iode, doit être régulièrement prescrit. L'auteur conseille la formule :

Iodure d'arsenic, cinq centigr.
Biiodure de mercure, quinze centigr.
Iodure de potassium, 3 gram.
Eau, 50 c.c.
Dix à quarante gouttes par jour, suivant l'âge.
(Vingt gouttes représentent un milligr. d'iodure d'arsenic, trois milligr. de biiodure et trente centigr. d'iodure.)

Les indications du traitement chirurgical dans les cardiopathies. La cardiolyse. R. Merle d'Aubigné (*Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, t. CII, 10 mars 1931, p. 168). — La thoracectomie, souvent efficace, ne l'est pas de façon constante : il est bon d'en préciser les indications et les contre-indications. Comme contre-indications : l'insuffisance cardiaque avancée, avec œdème généralisé et défaut de réaction aux toni-cardiaques; les *lésions valvulaires* ne doivent entrer en ligne de compte que de façon relative. Deux facteurs sont très défavo-

rables : le rhumatisme évolutif et *l'endocardite subaiguë secondaire des cardiaques;* dans ce dernier cas surtout, l'évolution progressive, le danger d'embolies, doivent faire rejeter toute idée d'intervention. Le *rhumatisme évolutif* est moins bien défini : le traitement salicylé, surtout par voie intraveineuse, semble capable, parfois, de fixer des formes dans lesquelles les fréquentes poussées douloureuses et fébriles accompagnées de signes cardiaques faisaient porter un mauvais pronostic. Cependant, d'une façon générale, les formes fébriles donnent de mauvais résultats; il en est de même pour les symphyses tuberculeuses; presque toutes font plus ou moins rapidement après l'intervention, des accidents de généralisation viscérale grave. Ce sont, par conséquent, les formes fixées de la symphyse qui donneront les meilleurs résultats. Les formes dans lesquelles le processus infectieux paraît éteint et où il persiste surtout une gêne mécanique, gêne sur laquelle seul le traitement chirurgical peut avoir une action. Lorsque l'ensemble des signes cliniques et radiologiques permet d'affirmer ou de soupçonner une telle forme, les indications du traitement chirurgical doivent être très larges et aussi précoces que possible. Il peut arriver que l'on *soupçonne une symphyse sans oser l'affirmer;* même dans ce cas, on ne doit pas rejeter l'intervention si quelques signes permettent d'escompter une influence favorable. Parmi ces signes, il faut retenir : la *fixité du cœur* et du diaphragme à la radio; les *mouvements de la paroi costale* (rétraction de la paroi et profil croisé de Wenckebach). *Les douleurs angineuses:* on a insisté, récemment encore sur l'influence favorable de l'opération de Brauer dans ces asystolies douloureuses. Dans les cas douteux, le praticien se basera sur la manière dont le malade réagit au traitement ordinaire; on devra intervenir dès que l'on aura constaté une *diminution nette de l'action des tonicardiaques:* autrement dit, lorsque l'amélioration qu'ils donnent est incomplète ou de courte durée. Enfin, l'auteur insiste sur la nécessité d'une étroite collaboration médico-chirurgicale. L'importance du traitement préopératoire, du choix du moment de l'intervention, du traitement post-opératoire, entrent parmi les facteurs de succès les plus importants.

Les hypertensions artérielles paroxystiques; étude clinique, physio-pathologique et thérapeutique. Pr. Maurice Villaret (*La Presse médic.*, n° 22, 18 mars 1931, p. 393). — L'auteur établit une distinction entre les hypertensions paroxystiques, avec ou sans hyperadrénalinémie, et met en évidence leur traitement.

A. *Le traitement des hypertensions artérielles paroxystiques*

avec hyperadrénalinémie sera d'abord étiologique, puis pathogénique, et, seulement en dernier lieu, symptomatique. Le *traitement étiologique* va reposer soit sur une intervention portant sur la surrénale, soit sur la suppression de l'intoxication qui déclanche les accidents. En cas *d'adénome médullaire surrénal*, l'indication du traitement chirurgical paraît formelle, une radiographie heureuse pourra, parfois, indiquer de quel côté se trouve la tumeur. Cette opération n'est pas sans danger. Pratiquée chez un malade, elle entraîna la mort dans les 48 heures par suite du choc opératoire. Les chirurgiens ont songé à enlever la glande pour d'autres cas de poussées hypertensives greffées sur une hypertension permanente; quelquefois, cette dernière semblait en rapport avec une tumeur de la corticale entraînant un syndrome génito-surrénal; les effets du traitement chirurgical ont été heureux. Il en a été de même dans les cas où il n'y avait d'autre indication que l'élévation des chiffres tensionnels. Moins radical est le traitement radiothérapique de l'adénome médullaire surrénal; la suspension des accidents n'est que temporaire. Cependant, Sergent a proposé la radiothérapie surrénale dans d'autres cas d'hypertension qui n'étaient pas en rapport avec un adénome médullaire. A côté de ces traitements, intervenant directement sur la surrénale, l'hyperadrénalinémie peut être parfois traitée d'une façon beaucoup plus simple en surveillant *l'hygiène alimentaire:* éviter l'abus de divers aliments, les libations trop copieuses, l'excès de tabac.

B. *Traitement pathogénique.* Dès qu'un examen minutieux du malade a pu révéler le mécanisme qui déclanche l'adrénalino-sécrétion, le médecin se préoccupera de supprimer, d'une part, les réflexes constricteurs et adrénalino-sécréteurs; d'autre part, d'éviter les causes des lésions nerveuses centrales qui déclanchent la poussée adrénalinique. Le premier résultat sera obtenu par le traitement d'une *lithiase biliaire ou rénale*, l'ablation ou la *radiothérapie d'une tumeur* irritant un nerf périphérique. Dans ce but, on emploiera les médications analgésiques qui supprimeront *l'élément douloureux.* On prescrira les bromures, les dérivés barbituriques, le chloral, la morphine même. L'anoxémie des centres nerveux génératrice d'hypertension doit être traitée d'urgence. L'inhalation d'oxygène, chez les intoxiqués par l'oxyde de carbone ou les suffoqués, sera entreprise le plus précocement possible. Enfin, les hypertendus devront éviter les efforts physiques brusques qui sont susceptibles d'élever rapidement la tension à des chiffres dangereux. Dans les cas de ramollissement cérébral, le traitement préventif des spasmes artériels du cerveau par les dérivés de la choline

constitue une véritable thérapeutique pathogénique des hypertensions paroxystiques d'origine cérébrale. Il est cependant des *hypertensions paroxystiques qu'il faut respecter* parce qu'elles sont utiles dans certains cas, telle la véritable crise hypertensive qui suit l'ictus par ramollissement cerébral; c'est un mécanisme compensateur, destiné à débloquer la circulation artérielle du cerveau, en favorisant le débit sanguin dans des artères que le spasme a rétrécies. Clovis Vincent et Darquier ont montré qu'une émission sanguine importante peut être génératrice de spasme cérébral. L'auteur a publié avec Justin Besançon, Cachera et Mme Schiff-Wertheimer des expériences, faites sur un chien en pleine poussée hypertensive, déclanchée par injection intra-veineuse d'adrénaline, démontrant qu'on pouvait obtenir la dilatation des artères rétiniennes par l'administration d'acétylcholine, et les ophtalmologistes sont venus confirmer, chez l'homme, ces premières constatations : hypertension générale et dilatation locale des artères du cerveau sont deux phénomènes qui peuvent se produire indépendamment l'un de l'autre. Il est donc logique de traiter, comme l'a fait de Sèze en clinique, ces hypertensions paroxystiques consécutives à l'ictus hémiplégique par l'injection intra-musculaire simultanée de 0 gr. 40 d'acétylcholine et de 1/2 mm. ou davantage d'adrénaline. Tournade a montré également que, du fait de l'existence d'un mécanisme régulateur de la pression artérielle, toute chute de tension déclanchait l'adrénalino-sécrétion. Il peut donc être dangereux, dans certains cas, de pratiquer une saignée, surtout insuffisante, qui ne diminuerait pas assez la masse sanguine, mais serait susceptible de déterminer l'hypertension adrénalinique. Les *hypertensions paroxystiques qu'on peut réduire* seront traitées non seulement par des vaso-dilatateurs, mais également par une substance qui a la propriété d'inverser les effets de l'adrénaline : l'yohimbine, qui peut être administrée chez l'homme à fortes doses sans inconvénient; toutefois, il est indispensable d'employer des préparations fraîches des sels de cet alcaloïde, car leurs solutions, du moins aqueuses, perdent, en grande partie, leurs propriétés, environ au bout d'un mois. Ce qu'il y a d'intéressant dans l'emploi de ce médicament, c'est que *l'hypotension déterminée par l'injection d'yohimbine est proportionnelle à la quantité d'adrénaline en circulation dans les humeurs.* Sans être affirmatif, l'auteur pense que, chez l'homme, à la dose de 2 cgr. et peut-être davantage, les sels d'yohimbine peuvent être indiqués dans le traitement des hypertensions paroxystiques par hyperadrénalinémie. Quant aux *vaso-dilatateurs* utilisables en cas de crise hypertensive, deux seulement ont fait leurs preuves : ce sont les nitrites et les dérivés de la choline.

On doit dire cependant que la trinitrite et le nitrite d'amyle ne donnent pas toujours les résultats attendus; plus énergique est *l'acétylcholine* qui peut être employée sans inconvénient à fortes doses : 0 gr. 40, 0 gr. 60, par voie intramusculaire. Son action s'est montrée favorable dans un cas d'hypertension paroxystique liée à une tumeur comprimant le pneumogastrique et dans nombreux cas d'hypertension artérielle, par lésion nerveuse centrale. La *méthyl-acétylcholine*, employée à la dose de 1 à 3 cgr. par voie sous-cutanée, détermine une hypotension plus importante et plus prolongée que l'acétylcholine; mais, en raison de sa grande activité, elle devra être maniée avec beaucoup de prudence.

Le traitement des hypertensions artérielles paroxystiques sans hyperadrénalinémie démontrée, ou de pathogénie obscure, devra être seulement étiologique ou symptomatique. La première mesure à réaliser sera la *suppression de la cause toxique :* proscription de l'ergotamine, de l'éphédrine, de l'hypophyse, dans les cas d'intolérance à ces médicaments; éviter d'envoyer certains hypertendus aux eaux sulfureuses. Le traitement *des causes cardiaques ou rénales* sera à envisager suivant les cas et, toujours, la surveillance du *régime*, la *proscription des efforts*, seront recommandés aux malades. Pour le *traitement symptomatique*, c'est la réduction de la masse sanguine qui vient en tête des moyens thérapeutiques à employer dans ce groupe de crises hypertensives. La saignée constitue le traitement classique d'urgence de l'œdème aigu du poumon, comme de la crise d'éclampsie. Il faut y avoir recours le plus tôt possible et ne pas craindre de la pratiquer abondante en lui adjoignant des toni-cardiaques dont le type est représenté par l'ouabaïne. Les nitrites seront prescrits, en particulier, dans l'angine de poitrine avec hypertension paroxystique. Enfin, les *dérivés de la choline*, vasodilatateurs, spécifiquement artériolaires, sont particulièrement indiqués dans certains cas. La crise hypertensive de la colique de plomb trouve dans l'acétylcholine un médicament de premier ordre; il y a intérêt, en pareil cas, à injecter de très fortes doses du médicament : 0 gr. 60 et même 1 gr. en 24 heures, par voie intra-musculaire. Les résultats sont constants et démontrent que, au cours de ces accidents, l'élévation de la pression générale, parfois seulement légère, n'est que le reflet d'un spasme artériel splanchnique d'une intensité considérable qui ne peut être vaincu que par des doses importantes de dérivés choliniques.

Paralysie pseudo-bulbaire. Louis Ramond (*La Presse médic.*, nº 33, avr. 1931, p. 611). — Le traitement consistera dans une *médication antisyphilitique mixte énergique*, en associant par

cures associées d'abord, puis successives, le mercure, l'arsenic et le bismuth. En agissant ainsi, on ne fera pas rétrocéder les symptômes pseudo-bulbaires, mais on cherchera à retarder tout au moins l'évolution de la maladie (si tant est que la syphilis soit bien en cause). On devra se conformer à des habitudes d'*hygiène générale* — repos physique et moral — et de *diététique alimentaire* — nourriture modérée, non épicée, peu azotée, composée surtout de légumes et de fruits — telle que celle recommandée aux artério-scléreux (au cas où la cérébro-scléreuse serait fautive des troubles). On fera de l'*ionisation calcique transcérébrale*, susceptible d'agir sur les phénomènes de contracture et d'hypertonie musculaire. On pratiquera des *injections d'acétylcholine* (à 0 gr. 10 ou 0 gr. 20) si des ictus se produisent ou si les symptômes ont l'air de subir une poussée d'aggravation.

Traitement de l'exophtalmos pulsatile. Hennig (*Bruns. Beitrage zur klinischen Chirurgie*, t. CLI, nov. 1931). — Il s'agit de deux observations intéressantes, la première relative à un sujet de 27 ans ayant fait une chute 4 ans avant sur la région temporale gauche. Un anévrisme artério-veineux carotido-sinusien étant survenu, avec Wassermann négatif, le traitement a débuté par des séances de compression de la carotide primitive durant 30 ou 40 secondes au cours desquelles il s'est produit une paralysie faciale avec faiblesse dans le bras et la jambe du même côté. On a effectué, avec anesthésie générale, la ligature de la carotide interne droite et de la veine jugulaire interne dont un affluent important s'était trouvé lésé. Le blessé a été amélioré au bout de 2 mois, l'exophtalmie ayant disparu. Le résultat est considéré comme dû au fait que la veine jugulaire a été liée en même temps que l'artère. Dans le second cas, chez un homme de 27 ans, la lésion avait été produite par une fracture de la base du crâne, le traitement consista en compressions de la carotide primitive pratiquée à l'aide d'une pelote. Après 3 mois, l'amélioration obtenue persistait encore.

SANG, TISSUS ET HUMEURS DE L'ORGANISME

Action des rayons ultraviolets sur la thiémie. Lœper, R. Degos et A. Lesure (*Comp. Rend. de la Soc. de Biol.*, t. CVI, n° 9, 13 mars 1931, p. 718). — Les conclusions des auteurs portent sur 6 observations et sont les suivantes : Le soufre total s'abaisse toujours après 10 minutes d'irradiation; il continue 4 fois sur 6, de décroître encore après 1 heure et reste bas encore après 10 jours. Les deux soufres oxydé et neutre diminuent parallèlement, mais le deuxième beaucoup plus que

le premier, de sorte que le rapport du soufre oxydé au soufre total se trouve en général augmenté. Ces modifications du rapport peuvent être interprétées de deux façons : dans le sens d'un accroissement de l'oxydation du soufre et dans le sens d'une déperdition véritable du soufre neutre. La première des interprétations s'accorde avec ce que l'on sait de l'action oxydante des rayons ultraviolets. La deuxième trouve quelque appui dans les constatations précédentes faites par l'auteur avec Decourt, Ollivier et Tonnet, et Lesure, sur l'action du soufre neutre dans les mélanodermies.

Splénectomie dans l'anémie pernicieuse. Spengler (*Wiener klinische Wochenschrift*, t. XLIII, nº 38, 18 sept. 1930). — Observation, chez une femme, d'une anémie pernicieuse typique avec achylie et fragilité globulaire. La splénectomie produisit une amélioration rapide qui se maintint pendant 11 ans. La malade présenta ensuite un état d'anémie avec 50 p. 100 de perte des hématies, puis, 5 ans après, pâleur, dyspnée, œdème, syndrome neuro-anémique à allure tabétique, 650.000 globules rouges avec mégalocytes. La malade subit une transfusion sanguine, puis fut soumise au traitement de Whipple qui produisit une amélioration rapide et remarquable.

Résultats du traitement du cancer du col par le radium H. C. Pitts et G. W. Waterman (*Americ. Journ. of Obstetric. and Gynec.*, t. XX, nº 5, nov. 1930). — Les auteurs ont traité 92 cas de cancer du col vérifiés par l'examen histologique avec une dose de radium de 3.500 à 5.000 mgh, divisée entre 3 séances avec 2 à 3 semaines d'intervalle. Cette dose de radium ayant été augmentée, on n'a observé que deux morts immédiates, 16 malades étant encore vivantes au bout de 5 ans, avec le même nombre de 92 cas traités. C'est entre 40 et 50 ans que s'observent le plus fréquemment les cures de 5 ans.

Diagnostic et traitement du cancer du rectum. R. Gouverneur (*Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, t. CII, 10 av. 1931, p. 262). — Le traitement du cancer du rectum reste uniquement chirurgical. Ce sont l'anus iliaque de dérivation pour les cas inopérables, l'ablation du rectum et de la tumeur pour les autres qui doivent être conseillés. Les autres procédés thérapeutiques n'ont pas tenu leurs promesses : la radiothérapie ne donne rien; la radiumthérapie est à déconseiller, l'évolution de la tumeur ne paraissant pas influencée par ces agents physiques. Les opérations d'exérèse dans le cancer du rectum représentent une des interventions les plus difficiles de la chirurgie et demandent une grande expérience. Les différents

procédés se rangent en deux classes d'opération : l'amputation et la résection. L'amputation du rectum consiste en l'ablation de l'organe avec toute la région sphinctérienne. Elle aboutit à un anus définitif qui peut être iliaque, périnéal ou sacré suivant le siège. La résection consiste dans l'ablation du rectum, mais avec *conservation du sphincter*. Dans la majorité des cas, c'est l'amputation qui est utilisée ; la résection est seulement admise pour les tumeurs très petites situées à distance du sphincter, cas très rare que l'on ne voit presque jamais en pratique. On peut emprunter plusieurs voies : voie périnéale, voie abdomino-périnéale, voie abdominale pure, voie sacrée, peu utilisée en France. La *voie périnéale* est la plus ancienne. C'est une opération peu grave ; sa mortalité oscille autour de 10 p. 100 et peut encore être abaissée. On lui reproche de ne pas permettre d'enlever assez haut l'intestin et notamment de laisser en place les ganglions qui se trouvent au niveau de la bifurcation de l'hémorroïdale supérieure. Ce carrefour vasculaire représente le hile ganglionnaire du rectum. En réalité, en pratiquant la périnéale élargie, opération de Miles, on peut gagner de la hauteur et faire une exérèse satisfaisante. La voie abdomino-périnéale donne une mortalité qui oscille autour de 30 à 35 p. 100. Cette mortalité est expliquée par les vastes décollements que l'on doit faire, par les larges zones de tissu cellulaire qui sont exposées. La voie abdominale pure s'adresse aux cancers haut situés ; c'est une opération à faible mortalité quand l'indication opératoire est bien posée. On pourrait résumer la chirurgie du cancer en cette formule : diagnostic précoce pour faire une opération simple, facile avec un résultat éloigné favorable. C'est donc sur la précocité du diagnostic qu'il faut insister, avant que la tumeur dépassant les parois de l'organe ait envahi les régions avoisinantes.

Les récidives post-opératoires du cancer du col de l'utérus. Léon Imbert et Jean Paoli (*Marseille médic.*, n° 2, 15 janv. 1931, p. 81). — Les statistiques personnelles des auteurs, confirmant des statistiques antérieures, donnent un pourcentage de guérisons de 11 p. 100. Le pronostic paraît d'autant plus mauvais que les récidives sont plus précoces. Il est difficile de dire si cela tient à la gravité de la tumeur ou à une intervention incomplète ; mais le choix judicieux des indications, le souci de la technique opératoire feront éviter un certain nombre de ces récidives précoces. Du point de vue thérapeutique, les récidives localisées à la cicatrice vaginale se présentent dans de bonnes conditions au thérapeute. Une lésion de surface, localisée à la muqueuse peut être atteinte facilement par le

radium si les tubes sont placés de façon correcte, si l'étalement et la dose sont suffisants. Il faut insister sur la nécessité d'une filtration secondaire parfaite, dont l'insuffisance peut amener des troubles douloureux. La curiethérapie et la radiothérapie se sont montrées inefficaces dans les récidives diffuses; les bons résultats ne se maintenant pas au delà de quelques mois. Les travaux modernes sur le système réticulo-endothélial semblent montrer que des irradiations faibles accroissent vis-à-vis du cancer le pouvoir de défense de l'organisme, que des irradiations fortes, au contraire, le diminuent.

GLANDES A SÉCRÉTIONS INTERNES

Sur un cas de congestion du foie traité par l'extrait hydro-alcoolique de feuille d'artichaut. J. Vergely (*Journ. de Méd. de Bordeaux*, nº 7, 10 mars 1931, p. 192). — Cette vieille médication, depuis longtemps abandonnée, aurait été reprise et aurait donné de bons résultats aux expérimentateurs. C'est pourquoi l'auteur a tenu à rapporter une observation dont le fait le plus frappant a été la rapidité avec laquelle un foie gras, congestionné, déficient, a diminué de volume sous l'influence de la médication. Il est possible qu'avec le traitement classique on serait venu à bout des phénomènes pathologiques qu'il présentait, mais il paraît certain que cela eût pu être beaucoup plus long.

Premières recherches cliniques sur quelques actions physiologiques de la vagotonine. F. Louvot (*Revue médic. de l'Est*, t. LVIII, nº 21, p. 781). — La vagotonine, extraite du pancréas, agit électivement sur les centres pneumogastriques, allonge le réflexe oculo-cardiaque, fait baisser le taux de la glycémie d'une façon plus durable que l'insuline, élève le *p*H, fixe le glycogène dans le foie du diabétique. C'est donc une substance devant jouer un rôle dans le métabolisme des hydrates de carbone, surtout au niveau du foie, par action nerveuse, et qui devra entrer dans la thérapeutique du diabète.

MALADIES DE LA PEAU

Un traitement pratique du furoncle banal. G. Léo (*La Clinique*, nº 146, mai 1930 (B), p. 188). — On peut, en présence de furoncles, viser les buts suivants : 1º Soulager le patient; 2º Assurer un progrès pour l'avenir immédiat, c'est-à-dire la semaine; 3º Assurer la persistance du progrès, et la guérison durable pour l'avenir plus éloigné, quelques mois, par exemple, ou même quelques années.

Le traitement global comporte des indications différentes

pour parvenir à chacun de ces trois buts. Il faut remplir cette triple exigence dès le premier jour où l'on est appelé à soigner le furonculeux et bien le persuader de la nécessité du traitement prolongé.

1° *Soulager immédiatement* en faisant une petite ponction sur le point sphacélique médian, de couleur jaune, du ou des furoncles, avec l'anse en platine d'un petit galvano-cautère électrique (il ne s'agit pas ici du couteau diathermique, mais du fil de platine ordinaire, rougi par passage du courant de la ville). Introduire par l'orifice ainsi créé un stylet ordinaire, boutonné, trempé dans une solution de *mercurochrome* à 2 p. 100, de façon à déposer une gouttelette de cette solution dans le foyer nécrotique du furoncle. Appliquer un pansement humide chaud (compresse, taffetas, chiffon et bande), préparé avec une solution de Dakin, *neutre*, non acide, telle qu'il en existe dans le commerce. Changer cette compresse humide chaude 2 fois par jour, ou plus souvent, si les circonstances le permettent. 2° *Assurer l'avenir immédiat* en injectant *le même jour* un vaccin sous-cutané ou intraveineux antistaphylococcique, de la marque dont on a l'habitude. Toutes sont efficaces. Les unes sont plus douloureuses, agissent avec quelque retard sur les premières. Faire prendre le jour même un vaccin buccal antistaphylococcique ou une préparation buccale de bactériophage. Une ou deux préparations pharmaceutiques spéciales, au moins, donnent de bons résultats. 3° *Assurer l'avenir éloigné* en continuant le vaccin antistaphylococcique buccal, pendant encore 20 jours, même, et surtout, si la guérison apparente est complète. Si l'on a adopté le vaccin sous-cutané, le continuer pendant 20 jours après la guérison apparente complète (précaution essentielle).

Les érythèmes barbituriques. Jean Vanier (*Journ. de Médec. et de Chir. prat.*, t. CI, 25 juillet 1930, p. 509). — On peut envisager deux catégories d'applications :

a) Touchant l'emploi des barbituriques : la nécessité d'une réglementation maintes fois demandée (Caussade, Tardieu) de la délivrance de ces médicaments. Et pour les médecins la précaution d'éviter autant que possible leur prescription chez les malades porteurs de lésions hépatiques ou rénales;

b) Intéressant les recherches à venir sur la pathogénie de ces accidents cutanés, et, en général, des érythèmes médicamenteux. Il semble que les études à venir doivent surtout envisager : du point de vue clinique et bactériologique : la durée du délai écoulé entre la première absorption médicamenteuse et l'apparition des accidents cutanés; la possibilité de contagion; les récidives ou non-récidives par réadministration du toxique après

un délai de 15 à 20 jours nécessaire à l'établissement éventuel; possibilité de désensibiliser les sujets atteints. Au point de vue biologique : les manifestations du déséquilibre vago-sympathique, l'existence d'hématoporphyrinurie; l'influence possible des radiations lumineuses, naturelles ou artificielles, sur la localisation et la topographie des éléments érythémateux.

Traitement des formes malignes de l'érysipèle par un nouveau sérum antistreptococcique. H. Vincent (*Gaz. des Hôpit.*, nº 31, 16 avril 1930, p. 577). — Dans les formes sévères d'érysipèle, les doses de sérum antistreptococcique doivent être proportionnées à l'intensité de la toxi-infection. Chez l'adulte, 60, 80, 100 c.c. doivent être injectés dès le premier jour, et, de préférence, dans la veine, s'il y a danger. Les précautions usuelles seront prises, bien entendu, pour éviter les réactions anaphylactiques et pour désensibiliser le malade par une ou deux injections préventives de 1 c.c. de sérum, à deux heures d'intervalle, si ce malade avait antérieurement reçu un autre sérum de cheval. Dans les formes très graves avec complications rénales et autres, il importe, alors que la sérothérapie a amené la défervescence complète (souvent précoce), de continuer les injections de sérum sous la peau (20 à 40 c.c. pendant 2 jours au moins), afin de prévenir le retour de l'infection streptococcique immobilisée, mais non encore détruite.

Le bouton d'Orient. Leishmaniose cutanée et son traitement moderne. Georges Higouménakis (*Ann. d'Hyg. publiq. industr. et sociale*, nº 3, mars 1931, p. 165). — Les méthodes grecques de traitement du Bouton d'Orient consistaient, jusqu'à ces derniers temps, en applications de pommades à base de bleu de méthylène ou de médicaments caustiques, en injections locales d'émétine, ou en injections locales d'éther. L'auteur emploie maintenant la diathermocoagulation qui lui donne de bons résultats. Cette méthode a l'avantage de détruire le parasite de Wright en quelques minutes, d'être presque indolore, même sans anesthésie locale, de ne pas provoquer d'hémorragies et de laisser des cicatrices très minces, à peine visibles.

Sur le traitement du zona. W. Hœdemakers et L. Berrewaerts (Bruxelles) (*Le Concours médic.*, t. LIII, nº 50, 1930). — Vingt-trois cas de zona ont été soumis au traitement par le sulfarsénol de la manière suivante : 1º injection intra-fessière de 0.gr. 12 cgr. de sulfarsénol; 2º 3 ou 4 jours après, nouvelle injection intra-fessière de 0 gr. 18 cgr. du même produit. On observe rarement la persistance de la douleur après ces 2 injections. En cas d'échec, on en ferait une 3e encore de 0 gr. 18

cgr., 3 ou 4 jours après la seconde. Cette thérapeutique est efficace dans la plupart des cas. Elle s'est montrée inoffensive et n'a donné, que dans un cas, un léger érythème diffus, avec congestion des muqueuses et malaise général provenant d'intolérance à la médication arsenicale. Le sulfarsénol apporte donc un moyen curatif simple et efficace pour le traitement du zona contre lequel échouent fréquemment les autres thérapeutiques.

DIVERS

Les bases rationnelles du traitement des fractures de l'arc mandibulaire. Landais (*Gaz. médic. de Nantes*, n° 16, 15 août 1930, p. 368). — Comme pour toutes les fractures, le traitement comporte deux temps : la réduction et la contention : La réduction peut presque toujours être effectuée à la main, sans entraîner pour le blessé de douleurs insupportables. S'il en est autrement, il est indiqué de prendre point d'appui sur le maxillaire supérieur ou sur l'un des fragments, pour établir des tractions élastiques de direction appropriée, et obtenir la réduction progressive du déplacement. On institue ainsi un véritable appareillage orthopédique. L'anesthésie générale ne peut être autorisée qu'à titre tout à fait exceptionnel. Elle présente un grave inconvénient toutes les fois que les besoins de la contention obligent à pratiquer le blocage bimaxillaire. Celui-ci doit être réalisé au cours même de l'anesthésie, aussitôt après la réduction. Le blessé dont la mandibule ne peut plus être propulsée avale sa langue et l'on risque une syncope grave. Au moment du réveil, les vomissements obligent le plus souvent à libérer la mandibule pour éviter la pénétration du contenu stomacal dans la voie aérienne et l'on perd ainsi le bénéfice de l'anesthésie. La réduction obtenue, on assurera la contention par l'un des procédés suivants : 1° la fronde mentonnière élastique; 2° les ligatures dentaires au fil de laiton; 3° les attelles intrabuccales, constituées par (*a*) des fils métalliques rigides, (*b*) des gouttières en vulcanite ou en métal. L'auteur insiste sur les soins à apporter à l'application de la fronde mentonnière élastique, application fort délicate et qui demande beaucoup de doigté dans son maniement. Dans les cas simples, sans déplacement et avec conservation d'un bon articulé, chez un sujet jeune et vigoureux, on peut après 30 jours d'immobilisation supprimer la contention. On vérifie la solidité du cal et, en cas de besoin on rétablit l'appareillage; en général, 40 jours sont nécessaires. Après ablation de l'appareil, on procédera avec une extrême prudence prêt à rétablir l'immobilisation s'il se produit un déplacement. On se trouve quelquefois en présence de complications dont les plus fréquentes sont : la suppuration du tissu cellulaire, l'ostéo-

myélite, la pseudarthrose; les deux premières venant souvent de ce que l'on a à traiter une fracture ouverte. Les suppurations restent en général localisées; et l'angine de Ludwig est exceptionnelle. Il n'est pas rare que l'infection gagne les extrémités osseuses, tantôt sous forme d'ostéomyélite aiguë, rapidement séquestrante, tantôt par un processus lent de suppuration et de nécrose. Sauf exception, on devra se garder de toute intervention large créant une perte de substance irréparable, et détruisant le périoste. On se contentera de cueillir les séquestres au fur et à mesure de leur mobilisation. Ainsi, le processus constitutif suit pas à pas le nécrotique et l'on voit, dans le berceau périosté, se reconstituer, sans pseudarthrose, l'arc mandibulaire. En cas de suppuration, on pensera toujours à la présence possible d'un corps étranger, d'une racine, ou d'une dent à pulpe mortifiée dans le voisinage du trait de fracture. L'infection est du reste favorisée par une mauvaise immobilisation et, d'après Bercher, une réduction correcte et une contention parfaite des fragments suffisent souvent à diminuer, puis à tarir la suppuration, et réduisent au minimum les interventions chirurgicales nécessaires. La pseudarthrose est exceptionnelle, quand la fracture ne s'accompagne pas de perte de substance traumatique ou infectieuse. Elle sera traitée, si l'âge du malade le permet, par la combinaison de méthodes chirurgicales et prothésiques.

Traitement des luxations « exposées » du coude. P. Wilmoth et J. Patel (*La Presse médic.*, nº 3, 10 janv. 1931, p.33). — La thérapeutique à appliquer aux luxations exposées du coude ne diffère pas, *a priori*, de celles des luxations ouvertes en général. Dans les deux cas, l'ancienneté de l'accident domine tout. Si le blessé se présente tardivement : 24-48 heures après le traumatisme, il faut considérer la lésion comme compliquée d'infection, comme étant déjà une arthrite suppurée, c'est-à-dire pratiquer une opération de drainage, qui, au coude, ne peut être qu'une hémi-résection. Si la luxation est récente, n'ayant pas plus de 6 à 7 heures de date, et s'il n'y a pas de souillure grave, on pourra tenter l'excision des parties molles contuses, l'hémostase, la réduction de l'extrémité osseuse extériorisée et la réunion primitive.

Le traitement de la paralysie radiale par les anastomoses tendineuses sera appliqué lorsque la suture ou la greffe nerveuse secondaires paraissent impossibles à réaliser. On aura avantage à ne pas faire cette opération précocement, c'est-à-dire plus de 40 jours après l'accident. On devra attendre les troubles trophiques, l'accourcissement prononcé des tendons fléchisseurs, l'allongement marqué des extenseurs (allongement

secondaire) et pratiquer la plicature, comme l'indique Mauclair, de les accourcir à l'extrême. On obtiendra ainsi une réussite plus complète.

Mise au point de quelques notions de bactériophagie. André Gratia (*Bruxell. médic.*, n° 24, 12 avril 1931, p. 697). — Le phénomène de d'Hérelle est identique au phénomène décrit antérieurement par Twort. Les différences individuelles de sensibilité des colibacilles et des bacilles, rendent illusoire le traitement des affections colibacillaires et typhiques par un stock-bactériophage. Chaque cas doit être traité spécifiquement. Par contre, l'existence, pour le staphylocoque, d'un bactériophage dont le champ d'action s'étend pratiquement à toutes les souches de ce microbe, permet de traiter les infections staphylococciques par ce stock-bactériophage polyvalent, à condition que son activité n'ait pas été altérée au cours de la préparation. Le bactériophage agit rapidement. Il fait apparaître des anticorps antilytiques; son usage ne doit et ne peut donc être prolongé. Il faut consolider son action par l'usage de mycolysats.

La douleur aux eaux minérales. Cauvy et Ménard (*Rapport Soc. d'Hydrol. et climat. de Toulouse*, session d'avr. 1931). — Les grandes stations sédatives ont une action incontestable sur tous les états douloureux : elles peuvent être associées avec profit aux cures des causes : elles atténueront presque toujours l'état d'éréthisme nerveux engendré par la plupart des douleurs : Plombières pour les entéritiques; Luxeuil pour les pelviennes; Bains-les-Bains pour l'éréthisme musculaire, le syndrome angineux; Bourbon-Lancy pour l'éréthisme cardiaque; Bagnoles-de-l'Orne dans les phlébalgies. Deux stations ont une action sédative remarquée sur les grands syndromes douloureux : Bagnères-de-Bigorre et Rennes, toutes deux ayant un groupe d'eaux sulfatées calciques magnésiennes, et un groupe d'eaux ferrugineuses froides. L'une et l'autre paraissent avoir une action anti-algique élective dans les formes fibreuses et rhumatisantes. Les deux *grandes sédatives* ayant pouvoir sur toutes les algies d'origine nerveuse lésionnelles, en même temps que sur les grands états nerveux généralisés, dépressifs au éréthiques, sont Néris et Lamalou. Ces deux stations ont des points communs : leur *faible minéralisation*, leur composition chimique alcaline, la présence de métaux. Néris, comme Lamalou, présente un grand nombre de sources de gamme thermométrique étendue. Les symptômes moteurs ou sensitifs des affections cérébro-spinales, tous les états spasmodiques des membres, les névralgies, névrites, polynévrites, les sympathalgies, avec leurs

symptômes variés; toutes manifestations algiques localisées ou généralisées, les grands états douloureux sont utilement traités à Néris et à Lamalou.

La thérapeutique de l'insomnie chez les anxieux et les névropathes. Par le Dr Perget (*Pratique médicale française*, Paris, octobre 1930). — Il y a une classe de petits insomniaques, anxieux, mélancoliques chez qui on ne peut pas donner les hypnotiques puissants comme les barbituriques et chez qui on ne peut administrer davantage les simples calmants comme la valériane, le cratœgus, etc... A ces anxieux insomniaques convient un hypnogène peu toxique, s'éliminant rapidement, ne créant pas d'accoutumance et modifiant le psychisme par son action sédative régulière. Ce médicament existe sous la forme d'un uréide, différent des dérivés barbituriques en ce sens qu'au lieu d'être un dérivé cyclique de l'urée, c'est un dérivé à chaîne droite. L'allylisopropylacétylcarbamide qui a été spécialisé sous le nom de sédormid se présente sous forme de comprimés de 0,25; peu toxique, il donne, dans l'anxiété moyenne et la petite agitation, de bons résultats à la dose de 2 à 3 comprimés par jour. Le sommeil que provoque le sédormid est calme, ne donnant pas au réveil cette sensation spéciale de nausées qui est si désagréable.

Avantages, indications et résultats d'une médication mixte analgésique et sédative. Par le Dr S. Camredon (*Courrier médical*, no 47, Paris, 23 novembre 1930, p. 657). — Dans les cas où il faut juguler le symptôme douleur, l'allonal, qui n'est pas toxique aux doses thérapeutiques, permet d'obtenir ce résultat : calmer les algies, apaiser l'excitation et donner un sommeil calme, les apparences et effets du sommeil physiologique normal.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Ed., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 6-31.

ARTICLES ORIGINAUX

LA SECTION DES BRIDES ADHÉRENTIELLES DANS LE PNEUMOTHORAX THÉRAPEUTIQUE

Par A. RAVINA,
Ancien chef de clinique à la Faculté de Médecine de Paris.

On sait que les résultats thérapeutiques obtenus par l'institution d'un pneumothorax artificiel sont, en général, d'autant plus favorables que le collapsus pulmonaire est plus complet. Mais lorsqu'un pneumothorax n'est que partiel, ce sont souvent les parties les plus atteintes du poumon qui sont le moins influencées par la compression. Parfois la plèvre, totalement adhérente à leur niveau, empêche le décollement à l'endroit même où il serait le plus efficace. Plus souvent encore, on voit, dès les premières insufflations, se développer des brides adhérentielles, cordons ou voiles membraneux plus ou moins épais, tendus à travers la cavité pleurale et empêchant l'éloignement du poumon de la paroi thoracique.

Il s'agit là d'une éventualité fréquente. Dans une étude récente, F. Cardis et J. Mattei ont montré que les adhérences existent dans 73 % des pneumothorax et qu'elles se développent presque toujours en face même d'une cavité pulmonaire (87 % des cas). Un pneumothorax poursuivi dans ces conditions risque donc de ne pas être efficace. Certes, les brides peuvent s'étirer à la suite d'insufflations systématiquement rapprochées et terminées à des pressions élevées. Mais cette méthode a des inconvénients. Elle peut entraîner des perforations pulmonaires, de gravité considérable, ou faciliter la production d'un épanchement liquidien. Dans quelques cas, celui-ci peut-être suffisant pour étirer des brides pleurales et entraîner un collapsus efficace. Bien plus souvent, après un épanchement de quelques semaines, les adhérences se multiplient et se renforcent. On a d'ailleurs pu suivre ce processus au pleuroscope et constater l'épaississement progressif des brides au contact d'un liquide riche en fibrine.

Le fait qu'une adhérence parfois minime peut rendre à peu près complètement inefficace le rôle d'un pneumothorax thérapeutique avait depuis longtemps suggéré l'idée de sectionner cet obstacle. Mais la réalisation d'une semblable intervention s'est heurtée pendant longtemps à des difficultés d'ordre pra-

tique qui paraissaient insolubles. Elles ont cependant été résolues à la suite des travaux de Jacobœus sur l'endoscopie.

Cet auteur avait commencé par pratiquer l'endoscopie de la cavité péritonéale, en particulier chez des malades atteints d'ascite et chez lesquels, après ponction, on établissait un pneumo-péritoine. Il se servait d'un trocart dans lequel il introduisait la lampe d'un cystoscope.

Puis il se consacra, surtout à partir de 1912, à l'endoscopie de la cavité pleurale et c'est la vision des adhérences intrapleurales si fréquemment rencontrées qui l'amena à envisager leur section.

Les progrès réalisés par la cautérisation galvanique ou l'électro-coagulation joints à ceux de l'anesthésie locale permirent très facilement cette petite intervention. Depuis près de quinze ans elle est couramment pratiquée à l'étranger; mais jusqu'à ces dernières années elle était assez peu connue en France, malgré les travaux d'Hervé et de son élève Fritz. Elle commence à entrer dans la pratique courante à la suite des communications récentes de Coulaud, de Brissaud et de Maurer (de Davos).

Nous étudierons successivement les indications, la technique et les résultats des sections de brides.

Indications. — Elles se posent surtout lorsqu'un malade, traité par le pneumothorax artificiel reste subfébrile, que l'expectoration ne se tarit pas et continue à rester bacillifère, en même temps que l'examen radioscopique montre la formation d'une bride empêchant le collapsus pulmonaire.

C'est surtout l'expectoration qui fournit des indications importantes. Quand, malgré le pneumothorax, le malade expectore dix à trente crachats bacillifères par jour, on a de bonnes raisons d'intervenir. Brissaud reconnaît deux indications majeures : les adhérences qui limitent la rétraction d'une lésion homogène ou maintiennent béante une cavité, la persistance des bacilles.

L'importance et l'étendue des lésions ne constituent pas de contre-indication. On peut, selon Brissaud, s'attaquer aux lésions les plus graves, pourvu que l'on n'opère pas dans une période de fièvre très élevée.

Il paraît maintenant certain qu'il ne faut pas se hâter d'intervenir dès que l'on constate l'existence d'une bride. Douady et Meyer estiment qu'il faut attendre au moins trois mois après l'établissement du pneumothorax; Coulaud se montre encore plus strict et conseille de ne pas pratiquer la section

d'une bride avant six à dix mois, étant donné que nombre de brides qui entravent au début le collapsus pulmonaire arrivent à s'étirer peu à peu. Il nous a d'ailleurs semblé que les incidents ou les complications consécutifs à la section de bride sont beaucoup plus fréquents chez les sujets dont le pneumothorax est récent.

Quelques cas, cependant, autorisent une intervention précoce : ce sont la persistance d'une fièvre élevée, l'apparition d'une menace de bilatéralisation et l'existence d'une grossesse.

Coulaud insiste sur le fait qu'il ne faut pas attacher trop d'importance aux indications radiologiques. Certaines brides, qui sur un cliché prennent l'aspect d'un simple fil constituent au contraire un voile membraneux étendu et épais. On peut dire que ni la situation précise, ni la forme, ni la longueur d'une bride ne sont fournies par la radiographie. La décision d'intervenir ne doit donc être prise qu'après examen pleuroscopique.

Technique. — La technique de la section des brides est restée sensiblement la même que celle mise au point par Jacobœus. L'appareil est composé essentiellement : 1° d'un pleuroscope, appareil optique, dérivé du cystoscope, soit à vision latérale, soit à vision directe; 2° d'un cautère, dont le plus employé est le cautère galvanique.

Un des gros inconvénients de la cautérisation est la fumée qui se produit et qui gêne la vision. Pour remédier à cet inconvénient, Hervé ne sectionnait pas la bride avec un cautère, mais faisait de l'étincelage; la zone ainsi traitée était mortifiée et la bride se détachait dans les jours suivants. Actuellement, on a pu réaliser une ventilation constante au cours de l'intervention. Le pleuroscope et le cautère comportent une prise d'air latérale et les appareils jouant légèrement dans leur canule, on peut établir un courant d'air continuel en réunissant l'une des canules à un appareil à pneumothorax.

Une autre modification importante a été apportée par Unverricht à l'instrumentation primitive de Jacobœus; il a pu réaliser une canule souple pour le cautère, ce qui permet d'introduire un cautère courbe ou un cautère droit. Le cautère courbe permet d'aller sectionner des adhérences éloignées et siégeant au voisinage du sommet.

Maurer (de Davos) utilise une cautérisation galvanique associée à l'électro-coagulation par courant de haute fréquence. Un ingénieux dispositif lui permet de faire agir, par le seul mou-

vement d'une pédale, la coagulation ou la cautérisation. Les courants de haute fréquence se font avec un minimum d'intensité de 0,1 à 0,3 ampère, ce qui permet de réaliser une petite coagulation de deux à trois millimètres de large. L'auteur obtient ainsi une fine bande de coagulation superficielle et nettement limitée, localisée à la plèvre externe au niveau de l'insertion de la bride, puis il applique et maintient l'anse de platine du cautère au milieu de cette zone blanche pour détacher la bride du thorax. Ce procédé permettrait d'éviter les dangers d'hémorragie et de perforation pulmonaire.

L'introduction du pleuroscope se fait aussi près que possible de la bride dont on a repéré la situation approximative à l'examen radioscopique. On anesthésie alors la peau, la paroi et le tissu sous-pleural avec une solution de cocaïne au 1/100e additionnée d'adrénaline; 10 c.c. de la solution anesthésique sont en général une dose suffisante. On incise alors la peau au bistouri, puis on fait pénétrer un trocart que l'on retire de sa canule pour le remplacer par le pleuroscope.

Une fois le pleuroscope introduit, il suffit de le faire tourner pour pouvoir inspecter successivement toute la cavité pleurale. On distingue très bien la paroi avec les côtes qui forment des stries blanchâtres. A la base, on aperçoit le diaphragme, mais dans certains cas ce dernier est recouvert d'un niveau liquide. C'est pourquoi un épanchement trop considérable doit être ponctionné la veille de l'opération.

On cherche alors à reconnaître l'adhérence et l'on voit si sa nature en permet ou non la section. La meilleure indication opératoire est fournie par l'existence d'une ou plusieurs brides filiformes ou cylindriques au niveau desquelles le poumon n'est pas très rapproché de la paroi. Il faut éviter de s'attaquer aux adhérences très courtes et, en général, à toutes celles qui paraissent contenir du tissu pulmonaire dans la plus grande partie de leur étendue. Enfin, il en est qui sont parcourues par d'assez gros vaisseaux dont on voit les battements; ce sont, là encore, des adhérences à respecter.

Souvent l'adhérence se présente sous une forme vélamenteuse et il est particulièrement délicat de savoir s'il existe à l'intérieur ou non un prolongement pulmonaire. Il faut une certaine expérience pour interpréter correctement un bon nombre des images pleuroscopiques.

Lorsqu'on a reconnu que la section de la bride était possible, on introduit le cautère dans la plèvre, de la même manière

que le pleuroscope, et, en général, un peu plus loin que celui-ci de l'insertion thoracique de la bride. Le choix de cette porte d'entrée et de la direction à donner au cautère sont les éléments les plus difficiles de l'intervention. On peut s'efforcer de palper la bride avec l'extrémité du cautère et d'en faire le tour pour vérifier si la section en est possible. Maurer a fait construire une sonde qui passe par le tube du cautère. On la pousse assez loin pour qu'elle arrive derrière la bride, puis on la ramène doucement vers soi, ce qui permet d'apprécier l'épaisseur de l'obstacle.

La cautérisation se fait en une ou plusieurs applications de l'anse de platine portée au rouge et toujours sous le contrôle de la vue. Lorsque la section est complète, on voit le poumon s'écarter de la paroi. Cette section détermine une douleur sourde mal localisée, mais si faible que la plupart des auteurs n'en tiennent pas compte et se contentent de l'anesthésie pariétale pour la pénétration des trocarts. Cependant, si le cautère touche la paroi thoracique, il se produit une douleur vive. Pour remédier à cet inconvénient, Maurer a fait fabriquer une aiguille de 25 cm. que l'on dirige sur l'insertion de la bride par le tube du cautère et sous le contrôle du pleuroscope. On peut ainsi faire une imbibition circulaire, à l'insertion même de la bride. Pour les auteurs français, cette anesthésie supplémentaire ne paraît nullement s'imposer.

La cautérisation doit toujours être faite avec une très grande lenteur et après une coagulation progressive. On avait tendance autrefois à porter le cautère seulement au rouge sombre et cela dans le but d'éviter les hémorragies. En réalité, il semble qu'il vaille mieux porter le cautère au rouge blanc, ainsi que le conseille Coulaud, mais à condition de n'agir que très lentement.

On arrive ainsi à sectionner facilement les brides filiformes que l'on aborde généralement vers la partie moyenne et même les adhérences cylindriques volumineuses que l'on coupe alors aussi près que possible de la paroi thoracique.

Il est beaucoup plus difficile de sectionner les voiles membraneux; on peut cependant le faire, même de façon incomplète et obtenir un écartement notable du poumon. Plus que jamais il faut dans ces cas opérer lentement et progressivement. Il ne faut pas chercher à sectionner un trop grand nombre d'adhérences au cours de la même intervention, ni sectionner des

adhérences vraiment trop volumineuses. C'est provoquer presque à coup sûr une perforation pulmonaire.

L'intervention, malgré sa durée qui dépasse parfois une heure, est généralement bien supportée. Les malades doivent rester au lit au moins deux jours après elle et garder pendant ce temps un bandage de corps.

Complications. — Si les résultats fournis par les sections de bride sont parfois excellents et rapides, cette méthode n'en est pas moins susceptible d'entraîner un certain nombre de complications.

Dans les deux tiers des cas, il existe, dès le soir ou le lendemain de l'intervention, une réaction fébrile allant de 38o,5 à 39o,5. La température revient à la normale en deux à huit jours.

L'emphysème sous-cutané est peu important et facile à éviter avec une bonne technique. Il suffit d'ailleurs, pour n'en pas avoir, de ne pas suturer les incisions cutanées.

La décompression rapide du pneumothorax est plus sérieuse. Si le malade tousse dans les heures qui suivent l'intervention, il rejette au dehors par les orifices cutanés dus au trocart une grande partie ou la presque totalité du gaz intra-pleural. Et l'on sait qu'il est préférable de ne pas suturer les orifices, pour éviter, comme nous venons de le dire, l'emphysème sous-cutané. La décompression peut être assez importante pour entraîner, quelquefois en 48 heures, une symphyse foudroyante. Il suffira pour éviter un tel accident de surveiller attentivement le malade aux rayons et au besoin de pratiquer une insufflation le lendemain de la section de bride. C'est surtout pour cette raison que Coulaud insiste sur la nécessité d'une hospitalisation ou d'un séjour en maison de santé du malade pendant plusieurs jours.

On a signalé aussi des réactions liquidiennes consécutives à l'intervention; il s'agit d'épanchements séro-fibrineux, peu abondants et ne nécessitant, pour ainsi dire, jamais la ponction. Ils sont presque toujours fugaces et disparaissent au bout de 15 jours à 6 semaines. Coulaud les considère comme presque toujours liés à l'existence d'une petite hémorragie.

Les grosses complications sont les hémorragies et les perforations pulmonaires. Les premières seraient assez fréquentes et, après l'intervention, on constaterait assez souvent l'existence de petits épanchements hémorragiques allant de 20 à 50 c.c. On a signalé quelques hémorragies plus abondantes

provenant de petites artérioles; en général, on en obtient l'arrêt par cautérisation. Quant aux très grosses hémorragies, elles sont tout à fait exceptionnelles et se produisent par l'ouverture d'un vaisseau assez volumineux contenu à l'intérieur de la bride ou plus souvent d'un vaisseau pariétal. C'est surtout la crainte de cette complication qui a poussé certains auteurs à associer l'électro-coagulation à la cautérisation simple. Il faut cependant se rappeler que de tels accidents sont exceptionnels; sur plusieurs centaines de cas, Coulaud ne signale qu'une grosse hémorragie qui s'arrêta d'ailleurs presque immédiatement par coagulation spontanée au cours d'un état syncopal.

Les perforations pulmonaires sont les complications de beaucoup les plus à craindre. Il peut s'agir de l'ouverture d'une caverne située à la base d'une bride, mais beaucoup plus souvent de la section du parenchyme pulmonaire qui se continue fréquemment dans les brides par une véritable tunnellisation. C'est dire la prudence dont il faut faire preuve lorsqu'on est appelé à sectionner des adhérences volumineuses, le parenchyme pulmonaire se continue souvent à leur intérieur, au contact même de la paroi externe. La perforation peut, dans ces cas, s'observer immédiatement ou survenir plusieurs semaines après l'intervention. L'explication de ces perforations retardées est fort difficile à donner; il semble qu'il s'agisse de chute d'une escarre pulmonaire.

Ce seraient surtout ces perforations qui seraient à la base des pleurésies purulentes consécutives aux sections de bride. Il s'agit alors, soit de pleurésies tuberculeuses, soit de pleurésies surinfectées par des germes banaux. On a essayé de lutter contre de tels empyèmes par l'instillation d'huile goménolée dans la plèvre à la fin de l'opération. Mais il semble surtout que l'on puisse se mettre à l'abri de cette complication redoutable en pratiquant les sections de bride d'une manière aussi aseptique que possible. Le médecin qui pratique une section de bride doit prendre des précautions d'asepsie aussi grandes que s'il pratiquait une intervention de grande chirurgie. L'idéal serait de pratiquer des sections de bride dans des salles d'opérations uniquement réservées à la chirurgie pulmonaire. La nécessité d'une asepsie aussi complète que possible semble trop souvent perdue de vue. Moyennant des précautions rigoureuses, on supprimera à peu près complètement le risque de l'épanchement purulent par surinfection.

Coulaud n'en a pas observé un cas sur plus de 100 interventions.

Enfin, il faut signaler que, même après certaines sections de brides parfaitement complètes et correctes, le poumon ne revient pas sur lui-même et on n'observe pas d'aplatissement de la cavité pulmonaire; il s'agit généralement de pneumothorax anciens, dans lesquels l'épaississement et la rigidité de la plèvre empêchent la rétraction. On a pu améliorer alors de tels malades par l'établissement d'un oléothorax.

Résultats. — Les statistiques sont assez difficiles à établir. L'efficacité de l'opération se manifeste, en général, par un collapsus pulmonaire complet et la disparition de l'expectoration bacillifère. Jacobœus et Unverricht, sur 100 cas, ont obtenu environ 70 % de résultats favorables. Diehl et Kremer, sur 272 cas, ont obtenu 71 % de succès, 21 % d'insuccès et 8 % d'aggravation. Brissaud, sur 50 sections de brides ou d'adhérences, a obtenu 50 % de bons résultats. Les 25 échecs comprennent 5 cas dans lesquels l'intervention n'a eu qu'une action momentanée, 11 cas où l'opération a été sans effet, malgré un collapsus parfait obtenu dans certains d'entre eux. Il ne faut d'ailleurs pas s'en étonner outre mesure. Nous savons qu'une tuberculose peut continuer à évoluer sous une compression parfaitement suffisante au point de vue mécanique. Enfin, 8 cas se sont compliqués, soit de symphyse opératoire, soit de perforation.

Coulaud, sur 39 malades, compte 13 résultats médiocres ou nuls et 26 cas favorables. Quatre de ces derniers ont cependant succombé ultérieurement, trois à l'évolution d'une tuberculose intestinale, un autre à une perforation pulmonaire du côté opposé à la section de bride. Il s'agissait d'un pneumothorax bilatéral. Il faut d'ailleurs attendre encore quelques années pour avoir des précisions sur l'avenir des malades chez lesquels on est intervenu.

Par ailleurs, tous les auteurs insistent sur la bénignité de la pleuroscopie, qui est une intervention absolument insignifiante et pouvant donner des résultats très intéressants. C'est seulement la section de bride qui peut donner lieu à des complications. Aussi faut-il savoir s'arrêter en présence d'adhérences trop volumineuses dont la section entraînerait presque fatalement une perforation pulmonaire.

A condition donc de suivre une technique bien réglée, de cautériser avec lenteur et après une coagulation progressive et soignée, enfin et surtout de ne pas intervenir trop rapidement

après l'établissement du pneumothorax, la section des brides, sous le contrôle de la vue, est susceptible de donner de bons résultats et peut transformer le pronostic chez certains malades porteurs d'un pneumothorax jusqu'alors peu efficace. Elle apporte donc un appoint thérapeutique intéressant aux méthodes collapsothérapiques.

BIBLIOGRAPHIE

D. Douady et A. Meyer. — La section des brides intra-pleurales dans le pneumothorax thérapeutique. *Pratique médicale française*, février 1931

F. Cardis et J. Mattei. — Remarques sur les relations existant entre cavernes et adhérences au cours du pneumothorax artificiel. *Revue de la Tuberculose*, mai 1930.

E. Coulaud. — La libération des brides adhérentielles dans le pneumothorax artificiel par la méthode de Jacobœus. *Revue de la Tuberculose*, avril 1930.

E. Brissaud. — Section de brides par la méthode de Jacobœus. *Revue de la Tuberculose*, avril 1930.

G. Maurer. — Cautérisation des adhérences dans des cas de pneumothorax incomplets (Méthode personnelle). *Revue de la Tuberculose*, avril 1930.

Ch. A. Piguet et A. Giraud. — La pleuroscopie et la section des adhérences au cours du pneumothorax artificiel. *Presse Médicale*, 19 mars 1923.

Rist et Roland. — Brides adhérentielles et pneumothorax artificiel. *Revue de la Tuberculose*, 1922.

Diehl et Kreme. — Thorakoscopie und Thorakokaustik. Julius Springer, Berlin, 1929.

C. Matson. — The cauterisation of adhesions in artificial pneumothorax by the Jacobœus-Unverricht method of closed pneumolysis. *American Review for tuberculosis*, 1929, page 233.

LES SIGNES PREMONITOIRES DE LA TOXICITE ACCUMULATIVE DE L'EMETINE

Par Charles Mattei
(Marseille).

L'accumulation de l'Emétine au cours de l'usage thérapeutique du chlorhydrate d'émétine en injections hypodermiques, démontrée (1) par l'élimination irrégulière et très prolongée de

1) Ch. Mattei, *Société de Biologie*, 10 novembre 1917, p. 830.

cet alcaloïde, doit être une donnée essentielle pour la conduite de la cure émétinienne.

Les accidents graves de toxicité accumulative (1) n'apparaissent généralement que si la dose totale de 0,80 cgr. de chlorhydrate d'émétine a été atteinte ou dépassée, même par séries d'injections séparées d'un court intervalle en un mois. Il est pratiquement nécessaire, lorsqu'on s'est approché de la dose totale de 0,80, de ne jamais aller au delà en un traitement par séries et de laisser ensuite le malade sans émétine pour six semaines.

Malgré ces règles de prudence dont il ne faut s'écarter à aucun prix, les variations de la toxicité accumulative selon les sujets exigent une surveillance attentive de la cure, car même avant d'avoir atteint la dose limite maximum précitée, les prodromes de l'intoxication grave peuvent se montrer avec netteté et permettre à un observateur averti d'éviter les accidents sérieux de la toxicité accumulative de l'émétine.

Le traitement prolongé de 1.200 cas d'amibiase nous a permis d'observer qu'il y avait en effet des signes prémonitoires pouvant éclairer utilement le praticien.

Nous allons énoncer ces manifestations légères, mais importantes, de toxicité accumulative en commençant par les plus précoces, les plus utiles en somme au médecin qui observe.

***

Les signes digestifs apparaissent d'abord. Il ne faut pas attacher une importance extrême aux *nausées* qui peuvent, dès les toutes premières injections, incommoder le malade. Elles paraissent liées, dans cette période du début de la cure, à certaines impuretés des solutions employées et indiquent la nécessité de changer de solution.

Lorsque les précautions ont été prises quant à la pureté du remède, la persistance des nausées au cours de la cure doit donner l'éveil, légitimer la réduction immédiate de moitié de la dose thérapeutique couramment employée et l'obligation de poursuivre la cure avec une extrême vigilance.

La *diarrhée* apparue au cours du traitement émétinien est un signe de première importance et qui s'est montré à nous comme l'avant-coureur certain de l'intoxication accumulative prochaine.

---

(1) Ch. Mattei, *Paris-Médical*, 13 octobre 1917.

Voici les conditions d'apparition assez nette de cette diarrhée prémonitoire.

Tandis que les premières injections hypodermiques de chlorhydrate d'émétine diminuent ou suppriment les selles dysentériques, atténuent grandement la diarrhée banale, des amibiens, on observe généralement pendant la deuxième série de quatre injections à 0,08 ou 0,06 et parfois à la troisième série d'injections (celle-ci à 0,04 par piqûre) une reprise de la diarrhée déjà disparue ou très atténuée au cours du traitement antérieur.

Les malades présentent en nombre et en volume croissants des selles liquides ocres et collantes, cinq à douze fois par jour et pouvant atteindre un volume total de 2 litres en 24 heures.

Cette diarrhée est apparue surtout chez les malades pour lesquels la dose totale de chlorhydrate d'émétine employée s'approchait de 0,80 cgr.

Mais, dans près de la moitié des cas de diarrhée ainsi observée (soit 40 %), la dose thérapeutique de chlorhydrate d'émétine mise en œuvre dépassait à peine ou n'atteignait pas 0,50 cgr. en tout; dans 20 % des cas en effet, les malades avaient reçu des doses totales variant entre 0,24 et 0,48 centigrammes.

A cette reprise typique de diarrhée ont succédé après quelques jours, dans 20 % des cas, des accidents toxiques graves. Elle disparut, au contraire, progressivement après s'être accompagnée à quelques jours d'intervalle aussi d'accidents légers chez les autres malades.

L'état des fonctions rénales était presque toujours médiocre chez les malades qui dans 70 % des cas avaient une albuminurie assez marquée et des signes d'insuffisance uréosécrétoire. De plus, l'autopsie de dysentériques graves décédés ultérieurement et qui avaient présenté quelques accidents toxiques avec diarrhée prémonitoire révéla l'existence de lésions rénales importantes : leurs reins étaient gros et pâles avec une couche corticale blanchâtre et se décortiquaient difficilement.

Cet accroissement inattendu de la diarrhée au cours de la cure émétinienne (1) nous est donc apparu comme un signe très important et comme une indication de suspendre la cure sans retard.

Les signes d'insuffisance rénale, que l'on doit rechercher dès que la moindre intolérance se montre au cours du trai-

(1) Ch. Mattei, Comité Médical des Bouches-du-Rhône, Juin 1926.

tement, sont aussi des manifestations précoces de la toxicité accumulative. Nous les avons retrouvés dans tous les cas de diarrhée prémonitoire même légère; et quand nos recherches spéciales nous avaient donné l'occasion d'étudier, en dehors de tout symptôme actuel d'intoxication, les fonctions rénales des amibiens, nous avons pu constater que l'*élévation de la constante d'Ambard*, d'une manière progressive et marquée, annonçait des accidents prochains.

Le praticien avisé s'éclairera donc, le cas échéant de cette recherche biologique, mais avant toute chose, il trouvera aussi, dans l'étude des fonctions rénales, un petit signe qui éveillera son attention par sa persistance. Nous voulons parler de *l'oligurie* avec ou sans albuminurie.

Les signes circulatoires de l'action défavorable de l'émétine sont à rechercher aussi méthodiquement au cours de la cure.

Il faut savoir que les doses thérapeutiques courantes de chlorhydrate d'émétine (1) sont sans influence notable sur la tension artérielle. Dès lors, l'apparition *d'hypotension marquée* doit être considérée comme un symptôme prémonitoire important. Il n'a jamais manqué dans les jours qui précédaient les accidents graves que nous avons observés et après sa constatation la suppression de l'émétine, quand la dose totale employée était au-dessous de 0,50, nous paraît avoir évité des accidents sérieux.

Avec l'hypotension qu'on recherchera systématiquement pour surveiller la cure, l'*accélération exagérée du rythme cardiaque à l'effort* est un symptôme pratiquement observable de la plus grande importance. La moindre *accélération du rythme cardiaque* AU REPOS nous est apparue enfin comme un prodrome généralement très redoutable.

Signes digestifs, signes rénaux, signes circulatoires, souvent parallèlement apparus ou se complétant très rapidement les uns par les autres, quand la diarrhée a ouvert le cycle des accidents toxiques, telle est la triade de groupes symptomatiques que l'on doit interpréter sans hésitations ni retard comme un signe d'alarme.

D'autres petits signes peuvent suivre qu'il ne faut pas attendre :

Au point de vue pulmonaire: une bronchorrée légère d'a-

(1) Ch. MATTEI, et A.-Ph. DONATI, *Paris-Médical*, 1926.

bord, puis marquée, avec encombrement des bases pulmonaires;

Au point de vue nerveux, des symptômes qu'il vaut mieux ne jamais observer, mais dont l'apparition sera une indication plus pressante encore de suppression du traitement : douleurs crampoïdes dans les membres inférieurs, rapide fatigabilité du malade à la marche ou même à la station debout, diminution des réflexes rotuliens.

Après ces signes avant-coureurs, constants lorsqu'on sait les observer, apparaissent souvent les accidents toxiques graves si la dose de 0,80 cgr. a été atteinte ou dépassée, et même avec des doses bien moindres si, méconnaissant la valeur prémonitoire des manifestations que nous venons de décrire, on ne suspend pas immédiatement et pour longtemps l'emploi de chlorhydrate d'émétine.

*
**

Il paraît utile de préciser l'importance de la dose dans l'apparition des accidents prémonitoires que nous venons de décrire.

Il faut reconnaître d'abord que, dans 60 % des cas, la dose totale employée, en vingt ou trente jours de traitement était aux environs de 0,80 cgr. Ce chiffre nous apparaît donc comme la limite extrême maxima des quantités de chlorhydrate d'émétine à employer en un mois de cure. L'expérience démontre ainsi qu'il faudra toujours se tenir au-dessous de ce chiffre et lorsqu'il a été atteint laisser le malade sans émétine pendant six semaines, en tout cas trente jours au moins.

Il reste cependant 40 % de nos cas pour lesquels les accidents prémonitoires se sont montrés nettement, bien au-dessous de cette dose totale de 0,80, et même, dans 20 % des cas, la dose totale employée n'atteignait pas 0,50.

*
**

Quelles conclusions tirer de ces constatations si variées? Elles montrent :

1° D'abord qu'il ne peut y avoir de dose thérapeutique fixe pour tous les sujets dans l'emploi du chlorhydrate d'émétine;

2° Que la dose totale de 0,80 cgr. en un mois des anciens schémas de cure ne doit être qu'exceptionnellement atteinte, en procédant avec une extrême prudence;

3° Que si l'on peut se considérer comme relativement à l'abri

des accidents graves en restant au-dessous de 0,50 cgr. en tout, on ne peut avoir, à cette dose, aucune certitude de sécurité;

4° Que si l'expérience impose la nécessité de donner au moins en séries d'injections hypodermiques 0,24 à 0,36 cgr. de chlorhydrate d'émétine, pour agir efficacement contre un épisode amibien de l'adulte, il faudra, malgré ces doses totales minima si prudentes, exercer encore une surveillance très attentive;

5° Que les signes prémonitoires de la toxicité accumulative de l'émétine restent, dans la conduite de la cure, les seuls symptômes d'alarme à rechercher chaque jour avec soin, pour savoir si au malade observé, convient vraiment le traitement qu'il reçoit;

6° *La diarrhée*, les signes d'insuffisance rénale uréo-sécrétoire, l'albuminurie même légère, l'accélération du pouls exagérée à l'effort, l'hypotension nette, seront nous l'avons vu, les très utiles symptômes qui éclaireront le praticien;

7° Leur apparition, même fruste, indiquera, quelle que soit la dose employée, la suppression immédiate du traitement par le chlorhydrate d'émétine pour un temps ne pouvant être inférieur à un mois, comme le démontre le mode d'élimination urinaire irrégulier ou très prolongé de l'émétine.

*
**

Ainsi l'observation attentive de certains faits cliniques et biologiques, au cours de la cure émétinienne, peut servir à régler l'emploi thérapeutique prudent de l'émétine dont la valeur spécifique contre l'amibiase est malgré tout primordiale.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 15 avril 1931.

I. — BRONCHO-PNEUMONIE TRAITÉE AVEC SUCCÈS PAR LE BACTÉRIOPHAGE DISPARITION D'EXTRASYSTOLES DURANT DEPUIS 4 ANS

MM. G. Caussade et Filohen présentent l'observation d'un jeune homme de 21 ans qui, à la suite d'une sinusite maxillaire gauche de nature grippale, fut atteint de broncho-pneumonie grave avec hyperthermie (40, 40,5), pouls à 100, sueurs profuses, céphalée intense, pâleur extrême, état syncopal, dypsnée excessive avec angoisse, et un foyer assez étendu dans le pou-

mon droit avec des crachats sanglants. Après pulvérisation nasale de 4 ampoules de bactériophages polyvalents (staphylocoques, streptocoques, entérocoques, pneumocoques, pneumobacilles, proteus, pyocyaniques), la température s'est rapidement abaissée à 37°,6 avec les pulsations (de 100 et 88 à 60, 48, 46). Le foyer de broncho-pneumonie s'est résorbé en 5 jours. Les symptômes fonctionnels, surtout les crachats, ont disparu en 2 jours. La guérison a été définitive en 10 jours, avec température et pouls normaux. Le traitement bactériophagique, à raison de 2 ampoules *pro die*, fut néanmoins poursuivi pendant 5 jours après la chute thermique. — Guérison rapide de la sinusite du maxillaire.

Les auteurs insistent sur le fait que l'action du bactériophage est — toutes choses égales d'ailleurs — d'autant plus efficace que le bactériophage est porté directement sur le foyer d'origine (ici les fosses nasales). En général, dans les cas heureux, la guérison est rapide, ici même, et même par de faibles doses comme dans le cas présent.

D'autre part, les auteurs, à propos de leur observation invoquent l'influence d'une infection sur la disparition d'extrasystoles durant depuis 4 ans, certainement de nature vago-sympathique, et dont récemment, à propos des tachycardies paroxystiques, D. Danielopolu a établi une pathogénie neuro-végétative.

II. — BARBOTAGE GAIACOLÉ CHAUD DANS LE PNEUMOTHORAX

MM. G. Rosenthal et V. Kouchnir, pour diminuer l'irritation de la plèvre, origine des accidents réflexes, et pour essayer de prévenir les exsudations pleurales font passer l'air d'injections à travers un barboteur chargé d'huile gaïacolée à forte concentration et maintenu en permanence dans de l'eau bouillante. Ils émettent quelques considérations sur les produits chimiques à utiliser comme succédanés du gaïacol.

III. — SUR LA TRANSMISSION DU CANCER

M. Naamé, à propos d'un sarcome survenu à la main d'un opérateur par piqûre d'une aiguille entachée de lymphe provenant d'une région récemment opérée de cancer, pense que cela ne constitue pas une présomption en faveur d'une transmission néoplasique. Il cite, en exemple, deux cas de sarcome survenu, chez l'un à la suite d'un coup de matraque, chez l'autre après une brûlure par un morceau d'asphalte enflammé. La piqûre d'aiguille comme le coup de matraque et le morceau d'asphalte, a servi de *traumatisme localisateur chez un prédisposé à une production maligne.*

L'auteur parle de la théorie glandulaire du cancer et compare, dans le domaine pathologique, les métastases qui ne sont que des ébauches de l'organe atteint de cancer, aux glandes hémales de L. Binet, dans le domaine physiologique ou ébauches de rate, lesquelles se produisent après dégénérescence ou ablation de la rate chez le chien, dénotant ainsi l'effort

que fait l'organisme du chien pour récupérer ses fonctions spléniques perdues. Aussi bien, un tel effort se fait dans le cancer où il y a un organe malade ou supprimé, mais ici l'effort est fatal, car il reproduit des ébauches d'organes qui sont à l'image du mal.

Marcel LAEMMER.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

(Paris.)

Contribution à l'étude de la pyélonéphrite chronique rebelle par la néphrostomie. Jacques Lévy-Klotz (1931). — On a conseillé une sorte de traitement prophylactique à instituer chez les prédisposés à cette infection : les urinaires, les malades ayant des troubles intestinaux, les femmes enceintes. Traitement simple, comprenant : une hygiène générale convenable, un bon fonctionnement des voies digestives, une grande asepsie dans toutes les manœuvres urologiques que l'on peut avoir à pratiquer. On pourrait, de plus, y ajouter un bouillon-vaccin polyvalent à prendre par la bouche, sans parler d'une injection préventive du sérum de Vincent, avant une intervention chirurgicale sur les voies urinaires. Devant un cas de pyélonéphrite chronique, il faut toujours chercher à en préciser les causes, en recherchant, d'une part, une lésion des reins, ou des voies urinaires, d'autre part, la possibilité d'un foyer microbien original qui peut être en dehors de l'appareil urinaire. On pratiquera donc un examen complet, en s'aidant de la radiographie de l'arbre urinaire en totalité, de la cystoscopie, de la pyélographie (par injection intra-urétrale d'une solution de collargol, ou, à défaut, par une injection intraveineuse d'uro-sélectan), ou même de la pyéloscopie, examen qui pourra déceler : un rétrécissement de l'urètre, une tumeur ou une inflammation de la prostate, une tumeur, une lithiase ou un diverticule de la vessie, un rétrécissement, une coudure ou un calcul de l'urètre, une lithiase, une tuberculose, une ptose, une tumeur ou une malformation rénale; toutes lésions contribuant à provoquer et à entretenir la pyélonéphrite et que l'on traitera par les moyens habituels. Puis on explorera les foyers infectieux primitifs, particulièrement du côté de l'appareil digestif, par un examen clinique et radiologique soigneux, dont le traitement dépendra. Si on ne décèle aucune lésion, on fera le traitement symptomatique de la pyélonéphrite chronique : repos, régime alimentaire, antiseptiques urinaires, méthodes biologi-

ques, lavages de vessie et du bassinet, cures hydro-minérales. Si les troubles persistent malgré cette thérapeutique longuement et consciencieusement suivie, on aura recours au traitement chirurgical. Toutes les fois que l'état anatomique du rein le permettra, au lieu de recourir à la néphrectomie, on pourra pratiquer le drainage chirurgical du rein et du bassinet, après néphrostomie.

Contribution à l'étude du traitement des épanchements purulents tuberculeux de la plèvre. Charles Duçombe (1931). — Le traitement chirurgical se trouve indiqué : dans les abcès froids pleuraux, quand l'épanchement se reproduit avec une désespérante ténacité ou se fistule. Dans certains cas d'épanchements puriformes, quand ils sont cliniquement « infectants » Bérard, Dumarest, Guilleminet et Rougy. Dans tous les cas d'épanchements infectés secondairement. Ces épanchements, cliniquement de gravités différentes, retentissent plus ou moins sur l'état général du malade, depuis les cas modérément infectés, jusqu'aux cas surinfectés. La pleurotomie primitive, dans les seuls cas mettant directement la vie du malade en danger (cas surinfectés). Dans les formes de gravité moindre, (cas simplement infectés), il y aura avantage à remplacer la pleurotomie primitive par des ponctions. Si le diagnostic d'épanchement tuberculeux secondairement infecté est un diagnostic bactériologique, la différence entre les cas infectés et surinfectés est surtout une notion clinique. Nécessité d'opérer les cas le plus rapidement possible, pour éviter l'aggravation de l'infection. Les thoracoplasties pour épanchements pleuraux tuberculeux demandent à être précédés ou accompagnés d'une phrénicectomie, à être élargis, soit par des résections costales antérieures, soit encore par des résections, des apophyses transversales et des segments costaux juxta-vertébraux. Ces thoracoplasties pleurales ne seront possibles que si les conditions générales des thoracoplasties se trouvent réalisées, en particulier l'intégrité clinique du côté opposé.

Quelques cas de sinusite maxillaire guéris par la vaccinothérapie locale. Maritz Avramesco (1931). — C'est dans les sinusites aiguës que la vaccinothérapie donne les meilleurs résultats; les douleurs cessent souvent après la première injection, l'écoulement se tarit très vite. Dans les cas de sinusites compliquées de lésions profondes de la muqueuse, ou de lésions osseuses les résultats sont nuls; c'est à la cure radicale qu'il faudra faire appel. Dans les sinusites simples, les résultats sont favorables. Quand après 4 ou 5 ponctions suivies de lavages, avec injections de bouillon-vaccin, on ne constate au-

cune amélioration, le mieux est de renoncer à cette méthode et de recourir à la cure radicale. Quand, à la suite de quelques injections, une amélioration se fera sentir, on continuera le traitement pendant quelques semaines surtout si l'on se trouve en présence de sinusites chroniques.

Action des eaux de Bagnoles-de-l'Orne sur le sympathique et les glandes endocrines. Maurice Barot (1930). — Ces eaux paraissent avoir une action directe sur le système nerveux de la vie organo-végétative; elles ont une action toute spéciale sur le sympathique, dont elles semblent renforcer le tonus : elles sont sympathicotoniques. Par leur action directe sur le sympathique et sur les symptômes subjectifs, leur indication ne s'étend pas seulement aux varices, aux phlébites et à leurs séquelles, mais elles sont encore un complément heureux aux varices traitées par les injections sclérosantes. Enfin, la cure thermale paraît indiquée dans tous les cas où il semble y avoir rupture de l'équilibre endocrino-sympathique, en particulier au cours de la maladie de Raynaud et des cyanoses sus-malléolaires, états relevant directement d'une dyssympathicotonie ou d'un dysfonctionnement endocrino-sympathique.

Contribution à l'étude de la pepsine, action sur les vomissements. Daniel Wittenson (1930). — La pepsine, en injection sous-cutanée ou intra-musculaire, à la dose de 0 gr. 10 cgr. possède une propriété antivomitive. Son emploi est inoffensif et ne comporte aucune contre-indication. Elle peut être employée aussi longtemps qu'il est nécessaire; mais, pratiquement, une injection par jour, pendant 5 jours, suffit pour obtenir le résultat voulu; dans les cas contraires, il vaut mieux abandonner le traitement. Elle peut être employée dans toutes les variétés de vomissements, qu'ils soient réflexes ou organiques. Mais tandis que les premiers sont guéris, en général définitivement, les seconds ne sont parfois arrêtés que d'une façon passagère. Il est probable que la pepsine agit en exerçant un effet orthotonique sur le nerf gastrique.

Diagnostic et traitement de l'appendicite aiguë. Kong Han-Mei (1931). — Le point capital est, d'abord et surtout, d'opérer tôt, ensuite d'enlever l'appendice. La manière de procéder a son importance et l'opération conduite avec méthode se terminera bien si elle est faite correctement et à temps.

Contribution à l'étude de la pepsine, action sur la tension artérielle. Simon Vitenson (1930). — La pepsine, en injection sous-cutanée, jouit d'une action hypotensive réelle. Son emploi est inoffensif et ne comporte aucune contre-indica-

tion. Elle peut être appliquée à toutes les variétés d'hypertension, qu'elle soit d'origine cardio-vasculaire, rénale ou due à une autre chose. Pour obtenir un effet hypotensif appréciable, elle doit être administrée tous les 2 jours, à la dose de 30 cgr.; par piqûre, jusqu'à une série totale de 7 piqûres; s'il est nécessaire, la cure peut être prolongée sans inconvénient. L'action de la pepsine paraît s'exercer par l'intermédiaire du nerf pneumogastrique, mais on ne peut pas affirmer que ce soit un mécanisme exclusif.

Contribution à l'étude des cures hydrominérales de Luxeuil dans les inflammations péri-utéro-annexielles chroniques. Michel Turpault (1931). — De tous les procédés médicaux employés contre cette affection, la cure de Luxeuil est le plus efficace, le plus inoffensif, celui qui présente le plus d'indications et le moins de contre-indications.

L'accouchement prématuré, fréquence, causes et traitement prophylactique. Nguyên Hai (1931). — Dans les causes médico-sociales de l'accouchement prématuré, la syphilis occupe la première place; elle réunit, à elle seule, 62 p. 100 des accouchements avant terme. Le traitement antisyphilitique vient donc en première ligne dans la lutte contre l'interruption de la grossesse et de la morti-natalité. Les professions pénibles, l'alimentation défectueuse, etc. viennent ensuite et l'auteur émet des vœux pour l'expansion des différentes œuvres sociales créées depuis quelques années, et qui seront d'un grand secours pour lutter contre la prématuration.

Contribution à l'étude sur les accidents dus à certains procédés de teinture et de cosmétique. Aurel Palingher (1931). — Parmi ces accidents, les uns sont dus à l'action mathémoglobinisante des amines aromatiques; les autres pouvant être causés par n'importe quelle substance, relèvent d'une prédisposition particulière du sujet. Parmi les substances employées dans la parfumerie et les soins de beauté, il y a lieu de retenir la paraphénylène-diamine et l'acétate de thallium très toxiques. Là encore nombreux autres corps peuvent être à l'origine de petits accidents par le fait d'une idiosyncrasie. L'auteur a étudié surtout le point de vue hygiénique et pense que l'instruction des industriels s'occupant de ces procédés serait, dans la règle, plus efficace qu'une législation rigoureuse.

Etude radiologique du cœur de l'enfant. Jean Mathevet (1931). — L'examen radioscopique du cœur de l'enfant, constitue, comme chez l'adulte, un des moyens de diagnostic des plus

précieux. A la radiographie, même rapide et à longue distance, on préférera la radioscopie suivie d'un tracé ortho-diagraphique. Ce tracé pourra être établi avec un appareil vertical de série, à condition d'avoir un porte-écran de fixité parfaite. La meilleure appréciation volumétrique du cœur sera donnée par la mesure des diamètres longitudinal et horizontal et par celle des cordes ventriculaires, suivant la méthode de Vaquez et Bordet. L'étude de 200 cas à l'aide de cette méthode a permis d'établir des chiffres moyens suivant l'âge, la taille et le poids pour ces divers diamètres. La classification d'après le poids semble être le critérium le plus sûr d'appréciation. Le sexe intervient également, le cœur des filles étant plus petit D'autre part, chez ces dernières, dans la période prépubertaire, le cœur ne suit pas une progression comparable à celle du développement général qui dépasse un moment celui des garçons.

Sur les propriétés hypotensives de l' « allium sativum ». Pierre Guillon (1931). — L'action thérapeutique de l'ail est est plus constante, plus intense et plus durable lorsqu'on injecte le produit par voie sous-cutanée ou mieux par voie intra-musculaire profonde que lorsqu'on l'administre simplement *per os*. La préparation la plus active est représentée par le mélange suivant : essence d'ail, 0,02; huile d'olive, 2 c.c. Les injections d'ail exercent une action hypotensive indiscutable dans les hypertensions solitaires, dans les hypertensions d'origine aortique ou artérielle, dans les hypertensions accompagnées de sclérose rénale. En outre, l'ail exerce une influence heureuse sur le rythme et sur la contraction cardiaque. Il y a renforcement de l'énergie de la contraction, ralentissement du pouls. Les scléroses pulmonaires, les bronchites invétérées avec ou sans bronchectasie, constituent, par contre, un obstacle souvent insurmontable à l'efficacité du traitement à l'ail. Mais ces lésions n'entravent pas le pouvoir antiseptique de l'ail injecté dans le muscle, de se manifester d'une façon élective au niveau des alvéoles pulmonaires et, surtout, des bronches. C'est le traitement médical de choix des gangrènes pulmonaires, des bronchectasies, des bronchites fétides, des catarrhes bronchiques ou récidivants. La posologie de l'ail doit être strictement observée. On n'injectera pas, à la fois, plus de 2 c.c. de la solution huileuse à 1 p. 100. On répétera les injections tous les 2 jours, sans dépasser, pour une série, 5 à 6 injections. On laissera entre les séries un intervalle de repos qui ne sera pas inférieur à 10 jours. A cette condition, on ne verra presque jamais apparaître ces élévations paradoxales de la tension artérielle moins souvent attribuables à l'inefficacité du pro-

duit alliacé lui-même, qu'à une erreur commise dans le choix des doses ou dans la conduite du traitement.

La transfusion sanguine pour hémorragie. Paul Fournier (1931). — Pour être efficace, la transfusion sanguine doit répondre à un certain nombre de conditions, bien déterminées par l'étude des bases physiologiques sur lesquelles repose cette intervention. Cette étude a montré qu'il n'existe point de sérum capable de remplacer le sang. La thérapeutique dépend essentiellement de l'arrêt ou de la continuation de l'hémorragie. Si l'hémorragie se continue, injecter de grandes masses liquides empêche le collapsus qui apparaît comme un moyen de défense de l'organisme. C'est vider délibérément l'organisme de ses dernières ressources. Si l'hémorragie est arrêtée, l'injection de n'importe quel sérum peut être utile, à la condition que la perte sanguine n'ait pas atteint un certain degré. Le moment d'intervention diffère selon les cas et la ligne de conduite varie suivant que cette intervention précède ou non une intervention hémostatique. La quantité de sang doit être réglée suivant les circonstances. Dans certains cas, une dose minime de sang citraté pourra être suffisante. Dans d'autres cas, il faut recourir à des doses massives et répétées jusqu'à atteindre et même, parfois, dépasser 2 litres de sang. De pareilles interventions ne sauraient être faites qu'au sang pur, puisque la dose d'anticoagulant nécessaire risquerait de dépasser la dose mortelle et nécessite par cela même, une technique précise, une instrumentation spéciale et une organisation indispensable. Toute organisation de transfusion sanguine doit répondre aux *desiderata* suivants : disposer de techniciens rompus à toutes les difficultés de la technique et astreints, dans les grandes villes, à assurer un roulement de garde; recruter un certain nombre de donneurs à la disposition des centres hospitaliers dans les grandes agglomérations et des techniciens à la campagne et aux armées. Ces donneurs seront étudiés au préalable, en vue de la détermination des comptabilités sanguines et des maladies infectieuses à éviter.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Prophylaxie de la diphtérie. Henri Janet (*Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, t. CII, 25 mars 1931, p. 201). — L'étude sys-

tématique de la réaction de Schick a donné la preuve de l'efficacité de la vaccination par l'anatoxine. Les résultats cliniques ne sont pas moins probants. L'efficacité de la méthode s'est affirmée dans les nombreuses vaccinations, tant en France qu'à l'étranger. Alors que les enfants non vaccinés sont fréquemment atteints au cours des épidémies, les enfants vaccinés correctement ne contractent pas la diphtérie. On a cependant constaté des cas de diphtérie chez des enfants vaccinés; ceci ne doit pas surprendre, puisque 2 à 3 p. 100 des sujets ont encore un Schick positif après la vaccination. La grande majorité de ces diphtéries observées sont des diphtéries bénignes et les praticiens sont d'accord pour établir que l'on doit employer la sérothérapie curative comme si l'enfant n'avait pas été vacciné. L'immunité persiste au moins 4 à 6 ans; comme, d'autre part, l'enfant, à mesure qu'il avance en âge, acquiert une immunité spontanée, on peut considérer que, pratiquement, la revaccination n'est pas nécessaire.

Nouvelles conceptions sur le mécanisme d'action de la bactério-thérapeutique lactique. G. Ninni, Naples (*Gaz. des Hôpitaux*, nº 24, 25 mars 1931, p. 466). — L'action favorable de la bactério-thérapeutique lactique s'exerce presque entièrement dans l'intestin grêle, qui, dans des conditions pathologiques locales ou générales, devient le siège de microbes qui affaiblissent et altèrent ses fonctions normales sécrétrice, absorbante et bactéricide. Le bénéfice est dû, seulement en partie, à l'action directe, c'est-à-dire à l'antagonisme sur les microbes qui se trouvent anormalement dans l'intestin grêle. Cette action directe est la conséquence des produits antiseptiques et bactéricides contenus dans les cultures liquides de B. lactiques et, pour cette raison, on peut l'obtenir même avec des cultures liquides tuées. Il n'est pas dû à la présence des B. lactiques vivants, parce que leur multiplication dans l'intestin est douteuse et dans tous les cas négligeable. Ce bénéfice est dû, pour la plus grande partie, à une action indirecte qui s'explique par le double mécanisme suivant : *a*) Action exportatrice, effectuée par les fortes doses de ferments lactiques liquides, des produits irritatifs et des microbes pathologiquement présents dans l'intestin grêle. *b*) Rétablissement des fonctions normales sécrétrice, absorbante et bactéricide de l'intestin grêle.

La sérothérapie antiscarlatineuse. Xambeu (*Toulouse Médic.*, nº 9, mai 1931, p. 301). — A condition d'être utilisée dans les 4 premiers jours, à la dose suffisante, la sérothérapie, soit sous forme de sérum antitoxique, soit sous forme de sérum de convalescents, donne des résultats favorables dans les formes



Constipation habituelle
CASCARINE LEPRINCE
Laxatif parfait
réalisant le véritable traitement
des CAUSES de la CONSTIPATION
AFFECTIONS du FOIE
ATONIE du TUBE DIGESTIF
Eumictine
Santalol, Salol, Hexaméthylène, Tétramine
Antigonococcique - Diurétique
Analgésique-Antiseptique
Blennorragie. Cystites. Néphrites
Pyélites. Pyélo-Néphrites. Pyuries.
8 à 12 capsules par jour.
PHOSPHOTHERAPIE RATIONNELLE
par le RHOMNOL
Pilules et Saccharure à base d'Acide Nucléinique
Ampoules à base de Nucléinate de Soude
et le NEO-RHOMNOL
à base :
de Nucléinate de Strychnine et Cacodylate de Soude } AMPOULES
ou de Nucléinate de Strychnine et Méthylarsinate de Soude } COMPRIMÉS
Neurasthénie - Infections - Convalescences
Traitement rationnel et scientifique du DIABETE
par les
Pilules du Dr Sejournet
Complexe à base de Santonine
ANTIDIABÉTIQUES, RECONSTITUANTES
ne nécessitant qu'un régime facile à établir.
Une pilule à chaque repas.
Spécifique de l'Hypertension
GUIPSINE
en Pilules aux principes utiles du GUI
REGULATEUR du TRAVAIL du CŒUR
non vaso-constricteur
Diurétique. Antialbuminurique - Antihémorragique.
Laboratoires du Docteur
Maurice LEPRINCE
62 rue de la Tour
PARIS 16e
et
toutes pharmacies

malignes hypertoxiques, qui aboutissent si souvent à la mort, malgré le traitement habituel. Le sérum antitoxique a été utilisé en temps d'épidémie, dans les collectivités pour conférer rapidement une immunité passive aux sujets réceptifs. La réaction de Dick peut, dans une certaine mesure, donner des indications sur l'utilité de la séroprophylaxie. L'effet préventif est attesté par de nombreux travaux. Martin et Lafaille ont rapporté le cas de 2 épidémies de scarlatine enrayées par un sérum préventif. A tout sujet ayant une réaction de Dick positive, on injectera une dose de sérum suivant l'âge : 25 c.c. protègent un enfant de 5 ans; 5 à 10 c.c. seront injectés entre 5 et 15 ans; 20 c.c. au-dessus de 15 ans. L'immunité dure 3 semaines environ; passé ce délai, on voit apparaître la scarlatine quelques jours plus tard, chez les sujets restés dans le milieu contaminé. Le sérum de convalescents de scarlatine peut être utilisé à la dose 50 c.c. environ. Le sérum humain des sujets à réaction de Dick négative peut être employé, il contient presque toujours de l'antitoxine provenant sans doute de formes légères de scarlatine ayant passé inaperçues. Ce sérum est aussi extincteur de l'exanthème et neutralise localement la toxine. Il peut être préférable d'utiliser le sérum de sujets atteints de scarlatine depuis un certain temps. Meader, aux Etats-Unis, en a fait l'expérience; il a injecté à 450 personnes du sérum de sujets ayant eu la scarlatine depuis au moins 1 an. Ces 450 personnes ont été mises en contact avec des scarlatineux : 3 p. 100 contractèrent la scarlatine; ceux qui n'avaient pas reçu le sérum ont été contagionnés dans la proportion de 85 p. 100. L'immunité n'a duré que 3 semaines.

Les arsenicaux pentavalents et en particulier le 3-acétylamino-4-oxyphénylarsinate de diéthylamino-éthanol (arsaminol) dans le traitement de la syphilis. Léon Vrignaud (*Thèse de Bordeaux* 1931). — Ce produit, dans les expériences de laboratoire, s'est montré tréponémicide. Il est actif dans le traitement de la syphilis dont il cicatrise les lésions à toutes les périodes; il est peu toxique et bien toléré, même par les intolérants aux novarsénobenzol et surfarsénobenzol. Il est maniable et injectable par voie sous-cutanée. Ses injections sont indolores. Il ne s'est montré insuffisant que dans 2 cas sur 70. Par ses qualités, il se range parmi les médicaments les plus efficaces et les plus maniables de l'arsenal thérapeutique antisyphilitique.

Quelques cas de diphtérie chez les vaccinés. Jean Bertrand (*La Cliniq.*, n° 164, av. 1931 (B), p. 141). — *La vaccination préalable n'exclut pas la possibilité de diphtérie* chez un enfant

à angine suspecte. *Le diagnostic bactériologique de la diphtérie peut être fort difficile du fait même de cette vaccination préalable*, et, plus que chez tous les autres, chez les vaccinés, le laboratoire doit céder le pas à la clinique. Lorsque, *chez un vacciné*, survient une angine blanche persistante, *il faut faire du sérum, même si le laboratoire ne peut fournir, après culture, la preuve de la présence du bacille de Lœffler.* Enfin, les vaccinés sont ceux qui ont le plus de chance de guérir sans sérum, d'une angine notoirement diphtérique; d'où, danger de dissémination de la maladie. Le diagnostic clinique de la diphtérie, déjà souvent difficile, paraît avoir été rendu plus ardu encore du fait de la vaccination.

Action des extraits de tumeurs dans les néoplasies par voie buccale ou applications locales en doses faibles et fractionnées. Cuvier et Carrière (*Bull. et Mémoir. de la Soc. de Méd. de Paris*, nº 7, 10 av. 1931, p. 220). — Les auteurs concluent qu'il n'est pas téméraire, aujourd'hui, de porter à l'actif des extraits de tumeurs, administrées dans les conditions qu'ils indiquent, avant la période terminale de la maladie, la constatation dans l'organisme, de réactions cliniquement appréciables par les signes suivants : sédations fréquentes des douleurs; action souvent favorable sur les saignements et sur la cicatrisation des plaies; relèvement de l'état général assez fréquent; retard possible dans l'évolution fatale, avec, parfois, régression des masses tumorales et ganglionnaires. L'épreuve du temps reste nécessaire pour connaître la durée maxima de ces derniers résultats. A titre palliatif, les extraits de tumeurs paraissent avoir produit des effets de soulagement pour le malade et semblent pouvoir être l'adjuvant de choix de l'intervention chirurgicale, lorsqu'un diagnostic précoce permet une ablation large et totale des masses tumorales, dès avant la période de généralisation.

Technique du traitement thermal de la fibromatose utérine. David (*Réunion hydrol. et climat. de Montpellier*, Séance du 21 mars 1931). — L'auteur rappelle d'abord quelques symptômes que peut amender et corriger le traitement hydrominéral; il étudie quelques formes de fibromes qui ne peuvent en tirer que des améliorations momentanées, utiles cependant et auxiliaires favorables du chirurgien, beaucoup plus que les traitements physiothérapiques. Il faut tenir compte de certaines considérations de physiologie sur l'action exercée par la cure thermale sur les métrorrhagies, actions diverses selon l'étiologie et l'hémorrhagie. Le rapporteur insiste enfin sur les résultats définitifs obtenus dans les formes d'infiltration interstitielle, dans les

scléroses utérines et la congestion fibromateuse déterminée par la syphilis, la stérilité et les fausses couches, principaux agents de la genèse fibromateuse. Parmi le choix des stations, l'auteur donne la préférence aux stations chlorurées-sodiques fortes. La cure comprend : la balnéation, l'irrigation vaginale, les compresses d'Eaux-Mères, le tout favorisé par beaucoup de repos au lit. Il faut que le praticien thermal adapte progressivement le sujet à une salure progressive aussi intense que possible qui varie d'une station à l'autre mais dont Salies-de-Béarn est le type par la concentration des iodures, bromures et sels de magnésium.

Chimiothérapie antisyphilitique et cure de Vichy. Max Vauthey (*La Presse therm. et clim.*, nº 2191, 15 mars 1931, p. 169). — En dehors du traitement des syndromes hépato-digestifs, la cure de Vichy est indiquée dans certains cas, chez les syphilitiques soumis aux traitements chimiques modernes. Au cours ou dans l'intervalle des séries médicamenteuses, cette indication spéciale de la cure de Vichy peut se poser dans deux catégories de cas : Dans un *premier groupe*, il y a indication d'augmenter la tolérance de la glande hépatique à la chimiothérapie antisyphilitique, chez les individus prédisposés, à foie plus ou moins déficient, dans le but de prévenir les accidents, aussi bien extra-hépatiques qu'hépatiques qui peuvent survenir au cours ou à la suite de traitements arsenicaux, bismuthiques, mercuriels ou mixtes : la cure de Vichy réalise ainsi une véritable prophylaxie des accidents parathérapeutiques. Dans un *second groupe* il y a indication de traiter par la cure hydrominérale ces accidents, une fois qu'ils sont apparus.

La bilharziose dans la région de Bou-Denib. Meidinger (*Arch. de Méd. et de Pharm. milit.*, t. XCIV, nº 3, mars 1931, p. 457). — Les cas de bilharziose relevés dans cette région ont atteint 35 p. 100 dans la population civile et 83 p. 100 dans la population militaire. Le traitement par l'émétine est inopérant; l'émétine et la fouadine ont donné de bons résultats, mais avec des récidives; il est nécessaire de faire plusieurs traitements. Le traitement consiste en 10 injections intramusculaires, pratiquées tous les deux jours (une de 1,5; une de 3,5 et les autres de 5 c.c.) que l'on pratique dans les muscles de la fesse avec les précautions d'usage. Les injections paraissent bien supportées; cependant, un cas d'ictère a été relevé lors d'un deuxième traitement. Le chlorure de calcium (4 gr. par jour) a donné de bons résultats dans les hématuries totales; il diminue, en outre, l'importance de l'urticaire. En cas

de cystite, on pourra employer l'urotropine et le salol comme adjuvants. Les sels de fer, le cacodylate et les arsénieux luttent efficacement contre l'anémie. Les complications, cystites ou calculs, relèvent du domaine chirurgical. La prophylaxie se résume dans le dépistage, le traitement des malades et des porteurs, dans la destruction de l'hôte intermédiaire par le faucardage, le curage des séguias, les séguias alternantes, par des moyens antiseptiques, par l'élevage de poissons et de canards; dans la protection individuelle par la prohibition des bains, des lavages, dans les points contaminés, la filtration de l'eau de boisson; dans la création de barrages médicaux dans les troupes coloniales et étrangères et dans les dépôts d'isolés..

Sur les applications chirurgicales de la sérothérapie anticolibacillaire. Prof. H. Vincent (*Vida Nueva*, t. XXVII, n° 3, 15 mars 1931). — L'auteur a constaté ce fait, en apparence paradoxal, que plus la pyélonéphrite suppurée, aiguë ou ancienne, est grave, s'accompagnant de phénomènes généraux très marqués, de fièvre et de symptômes infectieux, plus est rapide la guérison sous l'influence de la sérothérapie. Un grand nombre d'auteurs ont vérifié ces résultats. La pyélonéphrite des nourrissons est quelquefois difficile à déceler parce que les urines sont mêlées aux déjections dans les langes de l'enfant; celui-ci a la fièvre, la diarrhée, vomit, devient d'une maigreur extrême et meurt rapidement. La broncho-pneumonie vient, parfois, compliquer ce syndrome déjà si dangereux. Or, le sérum anticolibacillaire désalbuminé, injecté sous la peau pendant 5 à 6 jours, amène très rapidement la guérison de ces petits malades. Chez les adultes traités par le sérum, il est quelquefois nécessaire de faire, au quatrième et au septième jour du traitement par le sérum, un ou deux lavages du bassinet malade avec la solution d'azotate d'argent à 1 pour 100, et de la vessie avec la solution à 1 pour 1.000 ou 1 pour 1.500 du même sel, parce que les anticorps apportés par le sérum à dose massive ne pénètrent pas toujours dans les urines. Lorsque, au contraire, le rein est lésé, il laisse passer de l'albumine et, avec celle-ci, des anticorps en quantité suffisante pour détruire les bacilles dans le bassinet et dans la vessie.

Le kala-azar en Grèce, épidémiologique et clinique. W. Bensis (*La Presse médic.*, n° 38, mai 1931, p. 692). — On arrive à guérir cette affection par les sels d'antimoine, à condition que le traitement soit commencé à temps, c'est-à-dire moins de 6 mois après le début de la maladie. Si l'on com-

mence avant le troisième mois, que l'on fasse une ponction de la rate le premier ou le deuxième mois, par exemple, on est presque toujours sûr d'avoir un résultat favorable et, parfois, des guérisons radicales. Mais, lorsqu'il s'agit de malades dont le rein a été antérieurement touché, on doit user des sels d'antimoine à petites doses, qui ne sont pas suffisantes et avec lesquelles on n'obtiendra qu'une guérison problématique. L'auteur a essayé une nouvelle préparation, le Néostibosan Bayer, qui est moins toxique pour le rein et qui, administré en injections intraveineuses, tous les 3 ou 4 jours, a donné de bons résultats. Les malades seront suivis de très près et en examinant avec soin les urines, on peut obtenir des guérisons radicales: les petits enfants qui guérissent de ce kala-azar se portent comme des enfants sains; il ne leur reste aucune trace de la maladie antérieure. L'auteur conclut en conseillant de remplacer le tartre stibié par des préparations organiques d'antimoine telles que : stibényl, stibosane, antimosane, stibamineurée et, surtout, par le néostibosan, tout aussi actifs mais moins toxiques. Quant à l'*immunisation*, elle est complète. Les sels d'antimoine ont été employés surtout dans la leishmaniose américaine et brésilienne ainsi que dans la leishmaniose généralisée et y ont donné de bons résultats.

La septicémie à streptocoques; son traitement par un nouveau sérum antistreptococcique. H. Vincent (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, nº 17, séance du 5 mai 1931, p. 735). — Dès la vérification de la nature streptococcique d'une infection, il convient de recourir à la sérothérapie à une date aussi précoce que possible, sans association d'autres médications. Les doses nécessaires, au début du traitement, sont, au minimum, de 100 c.c. par jour, diminuées ensuite, à mesure que les phénomènes infectieux rétrocèdent. Mais la sérothérapie doit être poursuivie aussi longtemps que ces symptômes n'ont pas disparu, et, pendant 2 ou 3 jours au moins, après la cessation complète de la fièvre, afin d'éviter une rechute.

Injections sous-cutanées de vaccin B. C. G. chez les tuberculeux traités et guéris par le pneumothorax bi-latéral. E. Coulaud (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, nº 16, séance du 28 av. 1931). — L'auteur a pensé qu'une injection locale de B. C. G. serait susceptible d'augmenter la résistance de l'individu. Douze malades ont reçu des injections; il s'agissait de 12 porteurs de pneumothorax depuis 19 mois à 7 ans. Tous pouvaient être considérés comme guéris. 4 d'entre eux ont reçu une injection de 1/100 de milligr. de B. C. G. Ces doses ont donné lieu, une seule fois, à une réaction générale de 38° le soir pen-

dant 4 jours, à partir du cinquième après l'injection; jamais de réaction ganglionnaire, mais production d'un abcès froid local, qui, au bout d'un mois, a dû être ponctionné 1 ou 2 fois. A ce moment, l'une des malades a présenté une escarre de 8 centim. de long. sur 4 de large. La peau devenue noirâtre s'est éliminée et la cicatrisation s'est faite ensuite rapidement. Trois autres malades ont reçu une dose de 1/200 de milligr. de B. C. G. Pas de réaction ganglionnaire, 2 fois seulement, production d'un petit abcès froid local. La troisième fois, formation d'un petit nodule dur, du volume d'un pois. Cinq malades ont reçu une dose de 1/100 milligr. : ni réaction générale, ni réaction ganglionnaire, ni abcès local n'ont été observés; mais production d'un nodule du volume d'un pois, se résorbant en 5 à 6 mois. Aucun des 12 malades n'a manifesté de réactions pleurale ou de réaction de foyer au niveau des lésions cicatrisées; il n'en aurait sans doute pas été de même si les malades n'avaient pas été guéris ainsi que l'ont constaté M. Radossavlievitch et ses collaborateurs. Les malades traités par l'auteur, n'ont pas interrompu leurs occupations; chez plusieurs l'injection a été suivie d'une augmentation de poids de 2 à 8 kgr. chez des malades restés maigres depuis le pneumothorax. Ces expériences sont trop récentes (de 5 à 18 mois) pour qu'il soit permis d'affirmer leur efficacité; cependant on peut relever ces faits intéressants : 3 de ces 12 malades ont fait une grossesse peu après l'injection de B. C. G.; elle s'est heureusement terminée, sans incidents, par la naissance de 3 enfants pesant 3 kg. 200 à 3 kg. 500. Six semaines plus tard, les mères ont repris leurs occupations habituelles. Une autre malade a reçu du B. C. G. au quatrième mois de sa gestation; elle en est au huitième et en parfaite santé. En général, on a observé que, chez les malades guéries, mais non traitées au B. C. G., trois rechutes se sont produites et le seul cas de grossesse observé a été accompagné d'une reprise d'expectoration.

Les règles du traitement chirurgical de l'abcès cérébral d'origine optique. Jean Piquet (*La Presse médic.*, nº 40, 20 mai 1931, p. 729). — C'est toujours une intervention mastoïdienne (mastoïdectomie ou évidement pétro-mastoïdien) qui constitue la voie d'accès de choix dans la recherche de l'abcès, et parfois le premier temps opératoire dans les cas de diagnostic douteux. Mais la variété des formes anatomiques, la diversité de l'évolution, ainsi que le polymorphisme de l'abcès clinique des abcès cérébraux rendent le traitement de cette affection délicat. S'il est possible de préciser quelques règles générales du

traitement, chaque cas particulier se présente au chirurgien sous forme d'un problème souvent difficile à résoudre.

Quelques remarques sur les tuberculoses chirurgicales. E. Sorrel, Paul Bufnoir et Mlle J. Fumet (*La Presse médic.*, n° 40; 20 mai 1931, p. 731). — L'association des diverses méthodes thérapeutiques paraît avoir amélioré, surtout chez l'adulte, le pronostic des tuberculoses osseuses. Le fait est confirmé par des statistiques attestant une diminution des résections de la hanche, une évolution moins grave des coxalgies; les abcès froids ont diminué d'importance au cours des arthrites tuberculeuses. Ces résultats ont été obtenus par le traitement de ces affections tel qu'on le pratique aujourd'hui (l'association climatique, orthopédique et chirurgicale). A cela sont venues s'ajouter les mesures d'hygiène, les préventoriums, les colonies de vacances, les œuvres des enfants à la mer, etc. qui entrent pour une grande part dans cette amélioration des tuberculoses relevant de la chirurgie.

CŒUR ET CIRCULATION

Quelques considérations d'ordre pratique sur les artérites chroniques des membres inférieurs. Gilbert-Dreyfus (*L'Hôpital*, mai 1931, n° 286, p. 348). — D'une revue détaillée des différents procédés thérapeutiques employés jusqu'ici, l'auteur conclut qu'aucun d'eux ne peut donner de résultats entièrement satisfaisants.

Peut-on traiter les anciens phlébitiques par des injections sclérosantes? Vincent du Laurier (*La Cliniq.*, n° 164, avril 1931 (B), p. 140). — L'auteur conclut par l'affirmative et signale quelques règles à observer : 1° Suivant le conseil de Delater, s'assurer que la varice à traiter n'est pas utile à la circulation du retour; pour cela, faire allonger le ou la malade, élever le membre atteint à la verticale, de façon à vider les varices de leur contenu, appliquer un lien de caoutchouc à la naissance de la cuisse; faire lever et marcher le malade. Si les veines réapparaissent, c'est que le flux veineux se fait de bas en haut — leur utilité est incontestable et il ne faut pas traiter; si, au contraire, les varices restent flasques, molles et vides, c'est que le flux sanguin se fait de haut en bas (il est facile de le vérifier en relâchant le lien), dans ce cas elles sont inutiles à la circulation de retour et elles peuvent être traitées. D'ailleurs, chez un même malade, certaines varices sont utiles, d'autres inutiles; la discrimination est facile à faire. 2° Examiner à fond le malade (cœur et rein en particulier); analyse

des urines; dosage d'urée dans le sang, prendre la tension; *s'abstenir chez les hypertendus.* 3° Choisir avec soin le point d'élection pour les piqûres, de façon à en faire le moins possible. Procéder en allant de bas en haut, avec une seule piqûre par séance; choisir de préférence un confluent de deux varices, on a des chances de traiter ainsi d'un coup deux réseaux variqueux. Par prudence, ne pas dépasser, dans la dernière séance, le tiers moyen de la cuisse. Espacer les séances de 15 jours environ. On emploiera de préférence le salicylate de soude préparé en ampoules de verre dur (vari-sérum salicylé) à doses croissantes : 20 p. 100; 30 p. 100; 40 p. 100, ou une solution de quinine-antipyrine (vari-sérum quinine). Les doses doivent être modérées, surtout dans les premières séances, les réactions locales étant souvent plus fortes chez les anciens phlébitiques. Il est bon de faire une application d'antiphlogistine à l'endroit de la piqûre, le soir même et les jours suivants au besoin. La technique est exactement la même que pour les varices ordinaires, mais demande une certaine expérience. Il est préférable de ne traiter que les phlébitiques dont l'affection remonte à plusieurs années.

Injection sclérosante et sympathectomie périveineuse. J. Louvel (*La Presse médic.*, n° 37, 9 mai 1931, p. 676). — Il faut être prudent dans le maniement de cette thérapeutique; se montrer sévère dans le choix des cas à traiter comme fibrose curative; éviter d'étendre inconsidérément ses indications et n'entreprendre que les varices bien délimitées nécessitant des injections peu importantes et peu étendues. Il faudra surtout *ménager, autant que possible, l'adventice.* Le danger n'est pas en dedans de la veine, il est au dehors. Il faut soustraire la tunique nourricière à l'agression par le caustique et, pour cela, employer des solutions de concentrations très faibles. Il vaut mieux faire 4 et 5 injections, au même point, qu'une seule injection massive. On arrive ainsi sans danger à tapisser l'endothélium de stratifications fibrineuses concentriques, réalisant peu à peu l'oblitération du vaisseau, en deçà, et à partir de la musculeuse, vers le dedans. Il faut respecter la tunique externe, non pas tant pour le point que l'on sclérose, mais pour la vitalité et la nutrition des parois veineuses adjacentes.

Quel est le produit de choix à employer dans la méthode de Sicard pour le traitement des varices. L. Gaugier (*La Presse médic.*, n° 35, 2 mai 1931, p. 636). — L'auteur s'est arrêté aux formules suivantes : chlorhydrate de quinine, 10 gr.; uréthane, 10 gr.; eau distillée, 100 c.c. (en ampoules de 5 c.c.;

il n'utilise qu'exceptionnellement des ampoules de concentration plus forte (quinine-uréthane 15 p. 100). Il pratique toujours, suivant le même mode opératoire, des injections de 3/4 ou d'un c.c. au même point. Il ne dépasse pas, dans une première séance, la dose totale de 2 c.c. en 2 ou 3 piqûres, échelonnées de 5 ou 10 c.c. de distance. Ultérieurement, suivant l'effet obtenu lors de la première injection, 3 ou 4 et même 5 c.c. sont répartis en plusieurs piqûres, elles-mêmes étagées sur un membre ou sur les 2 membres inférieurs; le plus souvent en 2 ou 3 séances la cure est terminée. Dans ces conditions, en employant de la quinine-uréthane à 10 p. 100, il n'y a pas de crampe au moment de l'injection; à peine existe-t-il, quelquefois, un léger fourmillement. Les douleurs consécutives sont, en général, légères, souvent même la sclérose s'obtient sans que le malade ait souffert. Mais il convient de bien pratiquer les injections dans l'intérieur de la veine et ceci est délicat lorsqu'on emploie les sels de quinine. Lorsqu'il y a fausse route, l'injection de quinine-uréthane est peu douloureuse immédiatement; mais les douleurs deviennent vives les jours suivants. Les incidents immédiats consistent en une sensation de bouffée de chaleur, suivie quelquefois d'un goût amer à la bouche. Assez souvent, lorsque les doses injectées sont un peu importantes, on ressent des bourdonnements. Dans 10 pour 100 des cas, on observe des coliques utérines 1/2 heure après la piqûre, et souvent suivies de quelques gouttes de sang. En raison de l'action des sels de quinine sur l'utérus de certaines femmes particulièrement sensibles, il convient de proscrire les injections de quinine lorsqu'on soupçonne une grossesse à son début. On a observé des menaces d'escharres consécutives aux injections de quinine, mais aucune de ces volumineuses infiltrations sous-cutanées rougeâtres ne s'est ouverte à la peau. La quinine n'expose pas à des veinites progressives à déclanchement tardif, comme il s'en présente quelquefois après l'utilisation de bi-iodure, mais comme le salicylate de soude, la quinine peut donner des veinites ascendantes, lorsqu'on a porté l'aiguille au niveau de la veine saphène interne. La pigmentation brunâtre est un peu plus marquée après les injections de quinine. La quinine-uréthane est un excellent produit sclérosant, aux doses de 10 ou 15 p. 100. Higgins et Kittel ont préconisé le morrhuate de soude, à 5 ou à 10 p. 100. Les bons effets sclérosants, son absence de toxicité, en font l'égal de la quinine et du salicylate de soude; il pourrait être utilisé chez les malades présentant des intolérances à ces derniers médicaments.

MALADIES DE LA NUTRITION

Le régime carné dans l'ictère catarrhal et le traitement médicamenteux. P. Fruictier (*Gaz. médic. de Nantes*, n° 6, 15 mars 1931, p. 144). — L'auteur résume ainsi le régime : 1° La diète liquide (lait écrémé, boissons sucrées) n'est à maintenir, dans l'ictère catarrhal ou infectieux bénin, que pendant la période fébrile et d'intolérance digestive. 2° Sitôt la température revenue à la normale et l'appétit reparu, le régime alimentaire sera élargi progressivement, en tenant compte des goûts et de la tolérance du malade : d'abord lacto-végétarien, le régime comportera, au bout de quelques jours, malgré la persistance de la jaunisse, de la viande rouge fraîche, grillée ou rôtie, maigre et saignante. 3° Ce régime devra rester léger; certaines catégories d'aliments en resteront exclues, notamment les graisses, les jaunes d'œufs, le chocolat et les amandes, le vin et les boissons fermentées, les légumes indigestes, les conserves et tous les aliments de haut goût : ragoûts, sauces, condiments, crustacés, fromages forts, etc... en un mot tous les aliments de digestion difficile, susceptibles de fermenter dans l'intestin et de donner des gaz, ou toxiques pour le foie à un degré quelconque. On sera aussi sobre de médicaments que possible : le sulfate de soude, l'eau de Vichy, les lavements froids, les grands bains tièdes suivis d'un talcage général, les ferments lactiques formeront la base du traitement. La cure sera complétée, chaque fois que faire se pourra, par une saison à Vichy.

L'hépatalgie des asthmatiques (foie et asthme). Montcorgé (*Lyon médic.*, n° 17, av. 1931, p. 545). — L'auteur conclut à la révision des anciennes méthodes thérapeutiques. Il conseille de renoncer aux iodures, à l'arsenic, à la belladone, etc... comme médication de *fond;* ce ne sont point médicaments pour le foie qu'ils surchargent et intoxiquent; renoncer surtout au système classique d'antan — 10 jours d'iodure, 10 jours d'arsenic, 10 jours de repos — dont l'ordonnance a causé plus de méfaits qu'elle n'a rendu de services. La médication de base rationnelle de l'asthme sera : régime plus ou moins sévère approprié à chaque cas; purgatifs ou laxatifs cholagogues divers; cures hydro-minérales bicarbonatées sodiques.

Le traitement de l'hypercholestérinémie par la tyroxine. M. et Mme Max Lévy (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, t. CV, n° 15, av. 1931, p. 666). — Chez les sujets hypercholestérinémiques (autres que les malades atteints de néphrose lipoïdique) l'adminis-

tration thyroïde ramène ce taux à la normale. La thyroxine en injections intraveineuses paraît être la forme thérapeutique donnant les résultats les plus brillants, les plus rapides et les plus constants. Ce traitement doit être conduit avec prudence et doit être accompagné de dosages du cholestérol du sang avant le commencement du traitement, immédiatement après la dernière injection, quinze jours plus tard, puis toutes les 6 à 8 semaines. On injectera 6 mgr. de thyroxine endoveineuse, en ne dépassant pas 1 mgr. par piqûre, à raison de 2 piqûres par semaine.

Le traitement hydro-diathermique dans les lithiases de la diathèse arthritique. H. Bordier et G. Boisson (*Le Monde médic.*, n° 788, 15 av. 1931, p. 515). — Le traitement *hydro-diathermique* est un traitement où la diathermie est appliquée aussitôt après l'ingestion ou pendant l'ingestion d'une eau minérale. Le malade commence par absorber un verre de l'eau prescrite; puis il est installé sur une chaise longue pour être soumis à une séance de d'arsonvalisation diathermique. Une grande électrode dorso-lombaire, en étain souple, est disposée de façon à ce que tous ses points soient en contact avec la peau, ce qu'on obtient au moyen d'un coussin placé en dessous de l'électrode; une autre lame d'étain est appliquée sur l'abdomen, du pubis aux fausses côtes, et est maintenue en place par l'intermédiaire d'une grosse serviette éponge sur laquelle le malade appuie les mains et avant-bras, de manière à assurer un bon contact avec les téguments. Aussitôt après l'ingestion d'eau, la séance de diathermie commence et l'intensité est progressivement augmentée jusqu'à 3.000 m. A. Quand la sudation apparaît, par suite de l'échauffement diathermique du corps du patient, un deuxième verre d'eau est absorbé. Puis, au bout de 20 minutes, on fait boire un troisième verre d'eau que le malade accepte volontiers à cause de la soif résultant de la transpiration abondante que provoque la d'arsonvalisation thermique. La séance peut durer 1/2 heure à 3/4 d'heure. Quand celle-ci est terminée, on fait une friction sèche sur tout le corps avant de faire habiller le malade. Les séances peuvent être répétées 3 ou 4 fois par semaine et doivent être faites au moins pendant 2 semaines. Les essais de traitement ont été faits avec l'eau de la source Sextius d'Aix-en-Provence qui renferme une très petite quantité de matières minérales : le résidu sec à 110° n'est que de 0 gr. 26 par litre. L'association du traitement diathermique avec l'absorption d'une certaine quantité d'eau produit des effets plus complets et plus rapides que le traitement hydrominéral seul. En plus de l'é-

chauffement diathermique des organes et des tissus, il se produit une hyperémie active dans les milieux traversés et une vasodilatation intense qui favorise nettement le lavage de tout l'organisme par l'eau ingérée. En outre, la diathermie appliquée pendant l'ingestion de l'eau, détermine, au niveau des glomérules du rein, une active élimination des substances balayées par l'eau. Enfin l'exagération du nombre des pulsations dont la fréquence atteint facilement 90 par minute, contribue aussi à rendre plus rapide et plus complète l'action dissolvante de l'eau sur les crasses internes. Ce traitement constitue, d'après les observations de l'auteur, la méthode la meilleure et la plus efficace dans les lithiases et la diathèse arthritique : on peut ainsi empêcher le retour des crises lithiasiques.

Les caractères de l'hépatite dans l'ictère catarrhal bénin. Noël Fiessinger (*Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, t. CII, 25 av. 1931, p. 277). — L'auteur signale la particulière *intolérance au calomel* des malades atteints de l'ictère catarrhal bénin. Il prescrit d'*éviter* ce mode de purgation, ainsi que les *purgations violentes*. On ne dépassera pas, comme dose quotidienne, 1 cgr. par jour. Il *déconseille*, également, la désinfection intestinale par des *vaccins de colibacille*, de même qu'il juge inutiles les cholagogues forts tels que l'huile d'olive, le sulfate de magnésie qui ne peut avoir d'effet qu'administré à doses minimes (1 gr. par jour) à titre de léger accélérateur de traversée. Les antiseptiques biliaires, urotropine, salicylate de soude, benzoate de soude, ne sont employés utilement qu'à titre de légers diurétiques. *On prescrira* non des extraits peptonés liquides, mais des extraits hépatiques secs, à la dose quotidienne de 1 gr. environ. On recommandera, 2 ou 3 fois par jour, la prise d'un demi-verre d'eau de Vichy-Hôpital, tiède. Comme régime, on atténuera le régime lacté par du yoghourt, du képhir, du lait, des potages maigres, des légumes verts, sauf les choux, des purées, des pâtes, riz, tapioca, semoule, des fruits cuits et crus, de l'eau, du pain grillé et du beurre frais. Ni viande, ni poissons maigres, ni fromage, tant que les matières ne sont pas colorées; on alimentera rapidement ensuite, mais toujours en proscrivant les graisses, les fritures et les œufs encore 2 mois. Pendant toute la période de décoloration des matières, les malades seront gardés à la chambre; ce repos est la base du traitement. Une longue convalescence est nécessaire; il arrive souvent que le malade a maigri de 5 kgr. et plus. On voit évoluer fréquemment, comme accidents ultérieurs, de la pleurésie ou de la bacillose pulmonaire. Un long repos est nécessaire et, surtout, on surveillera avec soin la reprise du poids.

Traitement hypotensif dans le glaucome. N. Carrière (*Soc. des Sc. médic. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerran.*, Séance du 27 mars 1931). — L'auteur rapporte 4 cas qui montrent les bons résultats obtenus par l'association aux myotiques des médicaments hypotenseurs : acétylcholine et angioxyl, chez le glaucomateux ayant une tension artérielle élevée. Les effets heureux de la médication s'observent, non seulement sur l'ophtalmotonus, mais aussi et surtout, sur le nerf optique; il est probable que la récupération très rapide, de l'acuité visuelle et l'élargissement du champ visuel, sont dus à l'action directe des produits employés sur les vaisseaux rétiniens.

L'ulcère phagédénique; essais de traitement chirurgical. André Schotte (*Brux. médic.*, n° 21, 3 mai 1931, p. 778). — L'auteur donne le programme opératoire suivant pour les *grands ulcères chroniques à bords indurés.* Sous-anesthésie générale, soit au chlorure d'éthyle, soit au chloroforme, curettage en règle, enlevant toutes les parties sphacélées et mettant à nu les tissus sains et intacts; puis, excision large des bords infiltrés, en allant en territoire nettement sain; désinfection soignée à l'éther. Commencer par panser à plat aux compresses imbibées de Carel-Dakin; au début, faire 2 pansements par jour, puis un seul. Dès que la plaie est en voie de cicatrisation spontanée, qu'elle se trouve dans de bonnes conditions de bourgeonnement et d'asepsie relative, on peut, sans différer davantage, procéder à la greffe (le plus souvent vers le douzième jour). Il faut employer les greffes dermo-épidermiques très minces d'Ollier-Tiersch, en semis, suivant la technique de Reverdin. *Technique de la greffe.* Préparation de la plaie : frotter toute la région avec un tampon imbibé d'éther, puis laver au sérum physiologique chaud, ceci, dans le but de provoquer un suintement léger au niveau des bourgeons, non une hémorragie défavorable à la prise des greffons. *Prélèvement des greffons:* Avec un rasoir vaseliné à sa face intérieure, prélever sur la cuisse, au niveau du deltoïde de petits greffons ne dépassant pas en général la grandeur d'une pièce de 50 cent. Etaler ces greffons sur la plaie à l'aide d'un stylet mousse. Les greffons seront distants de 1 centim. au moins pour permettre aux sérosités de s'échapper, sinon les greffes risqueraient de ne pas prendre, étant décollées par l'exsudat. Laisser les greffons exposés à l'air libre pendant 30 minutes; puis, avec un tampon de gaze, exercer sur eux une légère pression qui les fait mieux adhérer. Ensuite appliquer un pansement. *Pansement.* Quelques auteurs préconisent de laisser la surface greffée à l'air libre, pour éviter d'arracher les greffons en renouvelant le pansement;

d'autres préfèrent le pansement gras (tulle gras de Lumière, etc.); l'auteur emploie le pansement humide qui absorbe bien les sécrétions de la plaie greffée. Il n'a pas essayé le pansement sec recommandé par Iselin et Moure; il applique un pansement au sérum physiologique, en ayant soin de recouvrir toute la surface greffée d'abord par une simple feuille de gaze. Ce pansement est laissé en place pendant 2 jours; puis il est renouvelé tous les jours, en ayant soin de respecter la première feuille de gaze qui maintient les greffons; on ne l'enlèvera que le septième jour, en s'aidant, au besoin d'eau oxygénée. Les greffons, à ce moment-là, ont tous très bien repris et adhèrent fortement. On pourra activer la cicatrisation en soumettant la plaie greffée à l'héliothérapie, dès le huitième jour, en la protégeant à l'aide d'un tulle pour éviter le contact des mouches. La cicatrice est souple, peu adhérente et indolore. Les avantages de ce traitement peuvent se résumer ainsi : *rapidité de la guérison*, les plus grands ulcères traités n'ont jamais mis plus d'un mois à se combler. *Pas de risques de récidive;* avec la greffe, on apporte en terrain malade des tissus neufs, nullement atteints dans leur vitalité, parfois même réfractaires à l'infection. *Guérison* sans rétraction ni déformations permanentes. *Cicatrisation* complètement indolore.

Les indications du traitement des dyspepsies par les eaux bicarbonatées calciques. Henry Lochon (*Strasb. médic.*, n° 10, 5 av. 1931, p. 1990). — *Les dyspepsies anachlorhydriques ou hypochlorhydriques*, que cette insuffisance sécrétoire soit accompagnée d'atonie ou d'hypocinésie ou d'orthotonie avec n° 10, 5 av. 1931, p. 190). — *Les dyspepsies anachlorhydriques* mais *seulement atoniques* ou *hypotoniques*, avec cinésie faible et nulle, sont justiciables de la cure par les eaux bicarbonatées dont Pougues peut être le type. On fera exception pour le groupe des dyspepsies hyperchlorhydriques hypertoniques, groupe des grandes hyperchlorhydries.

Aspects actuels de la clinique et du traitement du goitre exophtalmique. P. N. Deschamps (*Journ. de Méd. de Paris*, n° 19, 7 mai 1931, p. 421). — Trois méthodes de traitement dominent aujourd'hui la thérapeutique du goitre exophtalmique : l'iodothérapie; la radiothérapie; la chirurgie. Le *traitement symptomatique* comportera des *sédatifs généraux* du système nerveux (valériane, gardénal, bromure, belladonal); la simple tachycardie basedowienne, de même que l'arythmie complète, seront justiciables des dépresseurs du cœur (quinine et quinidine). Les accidents d'asystolie imposeront la prescription des *tonicardiaques* et notamment de la digitaline, voire

de l'ouabaïne intraveineuse. Mais les troubles cardiaques tels que les tachycardies, seront plus encore justiciables des médicaments spéciaux du système vagosympathique, soit des *excitants du vague*, tels que *l'ésérine* ou la *génésérine*, soit des *paralysants du sympathique* tels que le *tartrate d'ergotamine;* ce dernier médicament n'est pas exempt de danger et doit être manié avec prudence. L'opothérapie et l'hémato-éthyroïdine sont à peu près inefficaces. Les auteurs sont d'accord pour reconnaître *l'iode* comme base du traitement thérapeutique; il serait au goitre exophtalmique ce que l'insuline est au diabète. Il peut être employé avec un égal succès dans le goitre vrai et dans l'adénome toxique. La *posologie* serait la suivante : on utilise la solution iodo-iodurée (Iode 5; Iodure K, 10; eau 100), dont on administre 10 gouttes matin et soir pendant 5 jours; 15 gouttes matin et soir pendant les 5 jours suivants et ainsi de suite, en augmentant de 10 gouttes par jour jusqu'à 50 gouttes quotidiennes. Les effets immédiats sur le rythme cardiaque, le goitre, la sudation, le métabolisme sont indiscutables; c'est la *rémission iodique*. Pour les Américains, ces heureux effets ne sont que passagers; mais Marcel Labbé, admet que l'iode est le traitement de fond du goitre exophtalmique et peut en faire disparaître les effets, à condition de *continuer cette médication presque indéfiniment*. La *radiothérapie* sera réservée aux cas où le traitement chirurgical est contre-indiqué en raison de l'état général du sujet ou de la gravité des accidents basedowiens; aux cas où l'opération est refusée par le malade, à ceux où les conditions sociales du malade lui permettent un traitement prolongé. Les mêmes réflexions s'appliquent à *l'électrothérapie*. Le *traitement chirurgical* est encore très discuté, sauf dans les cas de goitres basedowifiés ou adénomes toxiques. Ils relèvent de la chirurgie, à moins de contre-indications spéciales ou absolues telles que : les formes *frustes très précoces*, réagissant au traitement médical; les formes très graves chez les basedowiens cachectiques ou présentant une grosse insuffisance cardiaque avec volumineux œdèmes des membres inférieurs et stases viscérales. D'autre part, on a vu des malades, en pleine asystolie, guérir après intervention. Au point de vue de la technique, la préparation du malade à l'opération est d'une importance capitale. Elle consistera dans un repos d'au moins 8 jours avant l'opération et reprise le soir même pour être continuée encore au moins une semaine. D'autre part, en cas d'arythmie complète, de tachycardie excessive, d'insuffisance cardiaque, le traitement tonicardiaque s'impose dans les jours qui précèdent. On opérera au moment d'une rémission, quand le métabolisme basal ne dépassera pas + 40 p. 100. En somme,

opérer à froid, comme pour une appendicite. En suivant cette règle, on a fait baisser la mortalité post-opératoire de 20 p. 100 à 1 1/2 p. 100. Le choix du mode d'intervention sera fait par le chirurgien, suivant l'état général du malade. La préférence aujourd'hui paraît aller à la thyroïdectomie subtotale dans laquelle on ne respecte qu'un fragment du lobe médian et les 2 cornes supérieures de la glande; l'opération se fait en un temps, avec anesthésie locale ou mieux régionale. Les *résultats immédiats* sont, en général, excellents. Les *résultats cliniques* sont plus discutés; mais les statistiques américaines, d'accord avec l'avis de Bérard, donnent un nombre imposant de guérisons durables.

L'emploi du sous-nitrate de bismuth dans le traitement des troubles nerveux et circulatoires paradigestifs (extra-systoles, douleurs précordiales, migraines). R. Bensaude et J. Cottet (*La Presse médic.*, nº 37, 9 mai 1931, p. 673). — Dans ce travail, les auteurs démontrent l'intérêt que présente l'emploi méthodique du sous-nitrate de bismuth dans le traitement des syndromes, caractérisés par l'association de troubles digestifs et de certains troubles nerveux et circulatoires. Grâce à son action sur le tube digestif, ce médicament permet de constater que les troubles gastro-intestinaux sont bien souvent à la base de manifestations nerveuses et circulatoires, très variées dans leurs expressions cliniques et liées à un déséquilibre plus ou moins marqué du système nerveux végétatif. Cette donnée physiopathologique ressort de la contribution que le sous-nitrate de bismuth apporte au traitement de ces manifestations. En ce qui concerne les troubles cardiaques, quand ceux-ci sont purement fonctionnels, il procure souvent la satisfaction de guérir de « faux cardiaques » qui sont, en fait, des dyspeptiques nerveux et pour qui il remplace la digitaline, parfois prescrite à tort; quand il y a association de troubles fonctionnels et de lésions cardiovasculaires, son emploi est plus opportun encore, en vue de libérer l'appareil circulatoire déficient de ces troubles fonctionnels d'origine digestive.

Traitement des arthroses. F. Coste, J. Forestier et J. Lacapère (*La Presse médic.*, nº 39, 16 mai 1931, p. 715). — Les vrais médicaments de l'arthrose sont l'*iode* et le *soufre*, non seulement en combinaison avec des substances dites antiseptiques comme la formine, le salol, ou en suspensions colloïdales injectées dans les veines, mais administrées par la bouche, ou en injections sous-cutanées de produits bien tolérés, qui n'éveillent aucune réaction inflammatoire et dont les effets

sont attribuables aux vertus pharmacodynamiques intrinsèques de leur composant actif. Il faut alors les donner sinon à très fortes doses, du moins très longtemps : c'est peu à peu que se manifeste leur action métabolique ou eutropique. Il semble que les graisses iodées sont supérieures à l'iode métalloïdique, aux iodures, aux peptones iodées — parce que mieux tolérées par les tissus ou les muqueuses et plus efficaces — et que le soufre donne de meilleurs résultats que certains composés où entre ce corps (sulfures, hyposulfites). L'association de soufre et d'iode, réalisée par certaines combinaisons chimiques (Léri), ou par l'administration simultanée de ces 2 corps, est à recommander dans les arthroses.

Note sur le cancer des cicatrices. H. Estor (*Cahiers de pratiq. médico-chirurgic.*, n° 3, mai-juin 1930). — En présence d'une cicatrice qui a tendance à s'épaissir et à devenir chéloïdienne, il sera prudent de faire une biopsie qui permettra de dépister parfois le début de la transformation maligne. On pourra aussi envisager l'excision suffisamment large de la cicatrice suspecte suivie d'une autoplastie par l'une quelconque des méthodes classiques. Les agents physiques (Rayons X, radium) ne semblent pas donner de bons résultats. Si le mal évolue depuis quelque temps déjà, l'excision de la cicatrice sera sans succès. Sur les membres profondément atteints, si l'on a affaire à des ulcérations de vaste étendue, la dernière ressource de la thérapeutique est l'amputation. Elle a permis une guérison assez rapide et qu'il y a tout lieu de considérer comme définitive.

SANG, TISSUS ET HUMEURS DE L'ORGANISME

Traitement des hémarthroses hémophilitiques. P. Emile Weil (*Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, t. CI, 10 juillet 1930). — L'hémarthrose simple du début a tendance à guérir de soi-même. Quelques jours de repos au lit, l'immobilisation, telle qu'on la fait dans les phlébites (mise en gouttière, ou fixation du membre inférieur et de la cuisse par des bandes de toile attachées au matelas) suffisent. L'important est de prévenir les récidives qui mèneraient le malade à l'arthrite avec résorption osseuse et ankylose ; le *traitement* qui sera *préventif* sera celui de la diathèse hémophilique. L'auteur préconise de pratiquer tous les mois une injection sous-cutanée de sérum sanguin. Chez l'hémophile familial, où la lésion sanguine notable consiste uniquement en un grand retard de coagulation, on aura recours aux sérums animaux (sérum antidiphtérique de l'Institut Pasteur, par exemple, 10 à 20 c.c.), sans craindre les acci-

dents anaphylactiques, qui sont nuls ou insignifiants et qu'on préviendra en donnant, pendant les 8 jours qui suivent l'injection, 1 gr. par jour de chlorure de calcium. Si l'on a à traiter un cas d'hémophilo-hémogénie, les hémogéniques étant peu tolérants et faisant facilement des accidents anaphylactiques, on pratiquera des injections de sérum humain (10 à 20 c.c.), en se servant du sang des parents, et en faisant préparer des ampoules de sérum tous les 6 mois environ, avec le sang du donneur du même groupe sanguin que le malade. Ce traitement est très efficace; l'auteur l'a expérimenté dans une centaine de cas. Dans le *traitement curatif*, en présence d'une hémarthrose importante, on *ne* devra *pas ponctionner l'articulation*, si forte qu'en soit la tuméfaction, parce qu'il ne faut jamais ouvrir la barrière ligamenteuse, formée par la capsule articulaire qui comprime et limite l'épanchement. Pour calmer les douleurs et empêcher l'accroissement de l'hémorragie articulaire, on mettra le malade dans un appareil plâtré. Celui-ci donnera un soulagement immédiat au malade, et bientôt l'épanchement tendra à diminuer. Des compresses d'eau chaude renouvelées ou une vessie de glace, à demeure sur l'articulation, calmeront la gêne et aideront à la résorption de l'épanchement. D'autre part, comme traitement général, on recourra à l'injection de sérum sanguin, sans s'occuper de la date de l'injection précédente, soit à la transfusion intraveineuse de sang de groupe homologue. Une transfusion de 200 à 300 c.c. (suivant l'âge du malade) aura, non seulement l'avantage de corriger l'hémophilie, mais celui de diminuer l'anémie. Le malade guéri, on le traitera ensuite, de façon préventive et régulière, par les injections sous-cutanées de sérum sanguin. Le plâtre ne sera conservé que de 8 à 15 jours. On passera ensuite à la mobilisation de l'articulation, avec massage doux des muscles péri-articulaires, avec gymnastique méthodique, pour prévenir l'atrophie musculaire. Plus tard, le malade portera pendant des années une bande Velpeau autour de l'articulation malade. *Le traitement des arthrites et de l'ankylose hémophilique* consistera tout d'abord à faire, pendant quelques mois, un traitement préventif, qui, la plupart du temps, supprime les récidives. On a souvent la joie de voir se transformer l'état des malades. Leur articulation retrouve des mouvements de 40 et 60 degrés; en même temps, on constate, par des radiographies successives que les épiphises décalcifiées perdent leur transparence pathologique aux rayons et arrivent à fixer de nouveau des sels de chaux. A ces malades l'auteur prescrit toujours, avec le traitement antihémorragique, un traitement général (méthode de Whipple par foie en nature ou extraits hépatiques, sels de chaux, gouttes Uvé, etc.). Au bout de quelques

mois, si la marche du malade ne s'est pas améliorée de façon notable, il décide d'intervenir chirurgicalement. Tout d'abord, une transfusion de 2 à 300 c.c. sera faite 1 heure avant l'intervention pour corriger le vice hémophile, puis, le malade endormi, le membre sera redressé avec douceur et mis dans la rectitude. L'appareil plâtré, qu'on laissera quelques semaines, permettra de rendre définitive la bonne attitude. Si, pour obtenir le redressement, la force était nécessaire, on se contenterait d'un redressement partiel, on pratiquerait de l'extension continue, et l'opération orthopédique serait recommencée quelques semaines plus tard.

Traitement des syndromes anémiques. M. Mouquin (*Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, t. CI, 10 juillet 1930, p. 481). — *L'anémie pernicieuse* est le triomphe de l'hématothérapie, qui doit être poursuivie longtemps. Y associer la transfusion du sang dans les cas où il faut agir vite, ou dans les cas graves. Y associer l'insulinothérapie (méthode de Walinski), lorsque le foie n'agit pas assez vite. L'arsenic et l'opothérapie médullaire peuvent rester d'utiles adjuvants dans les cas récents. Dans les cas d'*anémie pernicieuse gravidique*, on emploiera la méthode de Whipple. Si elle échoue, pratiquer l'accouchement provoqué, et faire aussitôt des transfusions, ou, dans les cas moins graves, des injections d'hémostyl. En présence d'*anémie post-hémorragique*, on pratiquera la transfusion, qui est le traitement de choix dans les grandes anémies. Dans les cas plus légers, on peut se contenter d'employer l'arsenic et le fer et les injections d'hémostyl. *L'anémie infectieuse* sera traitée, dans les cas graves, par la transfusion du sang. Dans les cas moins sérieux, tous les traitements (arsenic, moelle osseuse, radiothérapie ou thorium X, citrate de soude, hématothérapie, sérothérapie) pourront donner d'heureux résultats. Pour les *anémies parasitaires*, suppression de la cause. *Anémies cancéreuses:* Opothérapie médullaire. Essayer aussi la méthode de Whipple. *Anémies des enfants.* Modifier le régime alimentaire, fer, rayons ultra-violets. *Oligosidérémie:* supprimer l'alimentation lactée; fer. *Chlorose:* fer. Essayer la méthode de Whipple. *Chloro-anémie secondaire:* traiter la cause; fer; arsenic. *Anémie type Lederer* (avec nombreux mégaloblastes et sans achylie gastrique). Transfusion. *Anémies aplastiques.* Tous les traitements échouent. La méthode de Whipple a donné quelquefois une rémission. Pratiquer des injections d'adrénaline. Quelle que soit la nature de l'anémie, il y aura souvent intérêt à compléter le traitement par une cure thermale (eaux ferrugineuses ou arsenicales), ou par une cure climatique (altitude moyenne ou climat marin, chez les anémiques capables de

réagir fortement). Dans tous les cas, on exigera un contrôle hématologique de l'amélioration clinique. Avant de juger les résultats d'une méthode thérapeutique, on pensera toujours à la possibilité de rémissions spontanées. Avant de déclarer un anémique guéri, il faut l'avoir suivi et traité d'une façon prolongée.

MALADIES DU SYSTEME NERVEUX

Quelques points intéressants de chimie sanguine dans un cas d'éclampsie. Cristol, Puech et Monnier. — Dans ce cas d'éclampsie puerpérale, la période de convulsion (du 1er au 6 décembre) est suivie d'une période d'amélioration apparente, d'une période de torpeur progressive avec œdème généralisé et oligurie extrême. La mort survient le 12 décembre, par bronchopneumonie intercurrente. L'azotémie monte, entre le 1er et le 9 décembre, de 0,58 à 5,62. Dans le sang, le taux des polypeptides est très élevé, descendant cependant à 0,120 le jour de l'amélioration clinique, l'azote urique et l'azote aminé sont légèrement augmentés : la R. A. est progressivement décroissante; la chloropénie (5,55 à 3,61 de NaCl par litre de plasma) n'a aucunement influencé l'azotémie, ni la R. A.; elle coïncide avec une hydrémie considérable.

De la réflexothérapie des céphalées. G. Schoengrun (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, t. CV, nº 15, Séance 21 av. 1931, p. 685). — La réflexothérapie doit être associée à la thérapeutique générale qui améliore le terrain sur lequel éclôt la céphalée, lorsque la détermination du tempérament morbide est possible. Au contraire, lorsque la céphalée est d'une étiologie indéterminée, la difficulté de prescrire un traitement est grande et, dans cette éventualité, la réflexothérapie peut donner de bons résultats; elle semble agir d'une façon quasi spécifique sur l'élément douleur, dans la majorité des cas de céphalées associées à d'autres perturbations fonctionnelles.

GYNECOLOGIE ET OBSTETRIQUE

Le traitement hydrominéral des dysménorrhées pubertaires. H. Guibert (*Soc. des Sc. médic. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerr.*, Séance du 5 mars 1931). — Dans son rapport, laissant de côté le traitement hydrominéral des dysménorrhées pubertaires, par les eaux sulfurées, l'auteur ne s'occupe que des eaux chlorurées sodiques, et des eaux à faible minéralisation. Parmi les premières, les deux principaux modes de traitement sont la balnéation et l'irrigation vaginale, soit dans le bain, soit en dehors. Il signale l'utilisation des

eaux-mères de Salies-de-Béarn, et, à Balaruc, la thérapeutique par instillation spéciale qui permet de prendre des irrigations vaginales très copieuses et aussi des applications de boue. Aux stations chlorurées sodiques, on enverra les jeunes filles lymphatiques, anémiques et déprimées, chez lesquelles l'installation menstruelle tardive est irrégulière, capricieuse, peu douloureuse; chez elles, la cure salée a un effet tonique, remontant, stimulateur des fonctions utéro-ovariennes. Quel que soit le mécanisme de ces effets, l'action emménagogue est des plus nettes. La cure hydrochlorurée est encore indiquée dans la dysménorrhée de cause locale consécutive à des poussées péritonéales, d'origine bacillaire (type fibro-adhésif); on peut encore ajouter les dysménorrhées arthritiques. Les contre-indications sont, d'une part, celles des cures thermales, en général (en particulier les poussées aiguës) et, d'autre part, les états de déséquilibre sympathique se manifestant par de l'irritabilité avec névralgies pelviennes exacerbées au moment du molimen menstruel. Aux stations oligométalliques (Luxeuil, Néris, Evaux, Bagnères-de-Bignore, Ussat, Plombières), on utilise le bain, la douche générale et l'irrigation vaginale avec de l'eau ne dépassant pas 40°. L'action de ces eaux est sédative; elles sont indiquées dans tous les cas de dysménorrhée où s'exagère l'état algique ou spasmodique. Elles tonifient les jeunes chlorotiques (douche générale progressivement refroidie de Bagnères-de-Bigorre). Dans les cas où les crises sont liées à la souffrance d'un organe plus ou moins éloigné de la sphère génitale, il est nécessaire d'avoir recours à des cures combinées (Vichy, Vittel, Contrexéville, Lamalou). Enfin, la cure hydrominérale peut préparer ou compléter les résultats de l'intervention opératoire.

Le traitement hydrominéral de la dysménorrhée pubertaire par les eaux sulfureuses. Paul Sappey (*Soc. des Sc. médic. et biol. de Montpellier et du Langued. méditer.*, Séance du 5 mars 1931). — L'auteur rapporte des observations recueillies à Uriage. Les résultats du traitement sont à peu près toujours favorables et paraissent dus à une particularité de cette eau, qui, grâce à son isotonie et à son asepsie naturelle, peut être employée à la fois par voie externe et interne (méthode thermale classique) et par voie parentérale (injections intramusculaires). Toutefois, il ne conclut pas à l'efficacité absolue des eaux sulfureuses dans le traitement de la dysménorrhée pubertaire.

L'émanothérapie gynécologique à Ax-les-Thermes. Girard (*Soc. des Sc. médic. et biol. de Montpellier et du Langued. mé-*

diter., Séance du 15 mars 1931). — L'émanothérapie gynécologique est une méthode de traitement consistant dans la projection sur la muqueuse utéro-vaginale de gaz radio-actifs émanés des sources sulfureuses hyperthermales. Ses indications seront : les congestions utérines, les lésions inflammatoires et douloureuses, les affections des muqueuses vulvo-utéro-vaginales et les troubles de la fonction ovarienne; son action est surtout efficace sur l'élément douleur.

L'eau d'Uriage est un sérum naturel sulfureux, aseptique, donc injectable; son emploi en gynécologie. Paul Sappey (*La Médecine*, n° 5, avril 1931, p. 274). — L'eau d'Uriage est isotonique, aseptique, antiseptique; elle peut être injectée dans les tissus. Partant de ces données, on peut envisager quelle peut être l'action de ce mode de traitement. Puisque l'eau d'Uriage est *isotonique*, elle est, selon les propres termes de Fleig, un véritable *plasma naturel;* il est donc évident que son introduction quotidienne dans l'intimité des tissus doive entraîner le relèvement de l'état général avec réveil de l'appétit, augmentation de poids et augmentation du nombre de globules rouges, etc. Puisque l'eau d'Uriage est *antiseptique*, qu'elle tue les microbes *in vitro*, on peut admettre la possibilité d'une action anti-infectieuse puissante, qui doit expérimentalement être prouvée par le retour à la normale du nombre des globules blancs. L'auteur, par des recherches de laboratoire et par des observations cliniques, prouve que cette action reconstituante générale et anti-infectieuse de l'eau d'Uriage n'est pas une hypothèse, mais qu'elle est confirmée par la recherche de la numération globulaire et la formule leucocytaire qu'il a établie chez un certain nombre de malades avant et après la cure.

Le bismuth liposoluble chez la femme enceinte syphilitique. G. Sauphar (*La Médecine*, n° 5, av. 1931, p. 306). — Le bismuth liposoluble bien toléré donne des résultats remarquables contre la syphilis acquise et héréditaire. Une malade a été mise aux piqûres de bismuth liposoluble, à raison de 2 par semaine. A la quatrième, tout accident avait disparu et le Wassermann, très positif au début, s'avérait négatif après la quinzième piqûre de bismuth, soit au bout de 2 mois. L'anémie bismuthique, les troubles digestifs, la stomatite reprochés au bismuth, sont aujourd'hui une rareté si le traitement est bien conduit et si la malade est soigneusement interrogée avant chaque nouvelle injection. Ce dont il faut se garder, c'est de l'automatisme; on doit surveiller la malade et penser qu'un sujet qui supporte mal 2 c.c. de bismuth liposoluble par semaine, sup-

portera à merveille 1 c.c. 2 fois par semaine. Le carboxéthylnonaote basique de bismuth, employé par l'auteur, a l'avantage de se résorber rapidement et complètement et ne point exposer, comme les suspensions huileuses, à des bismuthoses dont la brusque décharge a amené souvent des accidents toxiques. Chez l'enfant; on fera des injections de 2, 3 et 4 dixièmes de c.c. de bismuth liposoluble et on pourra ainsi éviter la bismuthose si fréquente chez le nourrisson.

Etude pathogénique, clinique et thérapeutique des colibacilluries gravidiques. L. Devraigne et R. Petit (*Rev. médic. française*, nº 4, av. 1931, p. 323). — En premier lieu, on ne posera le diagnostic de colibacillurie qu'après un examen de laboratoire. Les urines peuvent, en effet, contenir d'autres germes que le colibacille ou avoir un faux aspect de pyurie, par suite de la présence d'urates ou de phosphates en excès. Une fois la colibacillurie reconnue, on se comportera de façon variable suivant la forme clinique en cause. *Formes franches ou atténuées sans température:* repos absolu au lit; antisepsie urinaire sous forme d'uroformine (1 gr. à 1 gr. 50 par jour) alternant avec du collargol (potion ou pilule). *Régime alimentaire:* diète liquide, puis semi-liquide, lait, tisanes, eau minérales, jus de raisin, bouillon de légumes, puis potages, purées et reprise progressive de l'alimentation. *Surveillance des fonctions intestinales.* On proscrira les purgatifs violents. Donnée à faibles doses, l'huile de ricin régularise le transit intestinal; en cas d'intolérance, on la remplacera par l'huile de paraffine. Ce traitement suffit souvent à amener la disparition ou l'amélioration des troubles. S'il y avait une légère température, témoignant d'un mauvais drainage des voies excrétrices, on pourra y adjoindre des manœuvres de *distension vésicale* préconisées par Pasteau et d'Herbécourt dans le but de stimuler les contractions urétrales. Le lavage agit, d'autre part, en créant une utile désinfection de la vessie; il pourra être suivi d'une *instillation* d'huile goménolée qui calme les troubles subjectifs de la cystite. *Formes hématuriques.* Si le traitement habituel de la pyélonéphrite n'amène pas rapidement la cessation de l'hémorragie, il faut recourir au *cathétérisme urétéral.* On laisse la sonde urétérale à demeure dans le rein hématurique et l'on pratique une instillation pyélique de nitrate d'argent (1/200). *Formes septicémiques;* elles guérissent souvent sans le secours d'aucun traitement. Si les formes fébriles persistent, il est bon de pratiquer des injections intraveineuses d'uroformine ou de septicémine. Dans les formes sévères, on y adjoindra la sérothérapie anticolibacillaire. La rétention pyélique est rarement observée au cours des formes septicémiques.

Mais si la chute thermale n'est pas franche, le cathétérisme urétéral sera toujours utile pour confirmer ou infirmer la possibilité d'une rétention. *Formes avec rétention pyélo-rénale.* Le cathétérisme urétéral est indiqué, soit répété à intervalles variables, soit systématiquement toutes les 3 semaines; chez la *femme enceinte*, il demande quelques précautions, tenant à l'inclinaison de la malade et à la position spéciale à donner au cystoscope. *Formes chroniques:* Après l'accouchement, la guérison complète de la colibacillurie est fréquente. Dans le cas contraire, c'est à l'urologue qu'il appartient de faire le bilan des lésions et de localiser le foyer colibacillaire. *Formes chirurgicales.* Le traitement chirurgical est indiqué *au cours des formes septicémiques avec abcès miliaire; au cours d'une suppuration périnéale* (incision et drainage); *au cours des formes pyonéphrotiques* (néphrostomie ou néphrectomie). *Formes azotémiques;* elles relèvent de causes variées et sont justiciables de thérapeutiques dissemblables; soit du *cathétérisme urétéral* en cas de mauvais drainage des voies excrétrices, soit de *l'intervention chirurgicale si la sérothérapie anticolibacillaire est sans effet.* Enfin si, en dehors de toute rétention, l'azotémie persiste, c'est le traitement général des néphrites qu'il faudra appliquer. *Indication des méthodes biologiques.* Le traitement biologique seul est rarement suffisant; par contre, il y a intérêt à l'associer au traitement local mécanique. Cependant, *les méthodes biologiques seules* sont à recommander en cas de septicémie colibacillaire ou d'abcès miliaire. 1° *Bactériophagothérapie:* est délicate à manier et de résultat incertain; son emploi au cours de la gestation a été vivement critiqué. La *vaccinothérapie* ne possède qu'une action faible et éphémère et si l'on désire y recourir au cours de la gestation, on la réservera aux cas légers. La *sérothérapie* n'a donné de résultats constants qu'associée à un traitement local, sous forme de lavage de la vessie ou du bassinet. Si l'on est en présence d'une forme septicémique ou d'une forme d'abcès miliaire, la sérothérapie est particulièrement indiquée. *Traitement obstétrical;* il n'est, en général, que très rarement indiqué : état grave, forme septicémique aiguë, échec des diverses thérapeutiques. L'évacuation utérine est un procédé d'exception auquel on n'aura recours que si la vie de la femme est en danger. D'ailleurs, dans ce cas, l'évacuation de l'utérus se fera d'ordinaire spontanément. Dans ces formes tout à fait sévères de pyélonéphrite chez une femme enceinte, le fœtus peut mourir *in utero* ou y être infecté par le colibacille et venir au monde vivant, mais débile : le praticien qui déciderait l'intervention devrait s'entourer des précautions d'usage et faire les plus gran-

des réserves en ce qui concerne le pronostic tant de la mère que de l'enfant.

Sur les hémorragies par insertion vicieuse du placenta et leur traitement. M. Lacomme (*Rev. médic. franç.*, n° 4, av. 1931, p. 345). — Lorsqu'en raison de l'anémie consécutive aux hémorragies, on est obligé d'intervenir au cours de la gestation, les procédés chirurgicaux doivent être préférés aux procédés anciens de provocation de l'accouchement. Pour poser les indications thérapeutiques au cours du travail, on doit se baser : sur un diagnostic exact de la variété placentaire, sur les ciconstances cliniques générales et locales (degré d'anémie, degré d'infection et, surtout, valeur fonctionnelle de l'utérus, c'est-à-dire puissance contractile du corps utérin et aptitude du col à subir la dilatation). Dans les variétés latérales et dans un certain nombre de cas de variétés marginales, le traitement de choix reste la simple rupture large des membranes. Pour certaines variétés marginales et pour toutes les variétés recouvrantes, l'évacuation chirurgicale de l'utérus doit être, en principe, préférée au traitement obstétrical. Toutes les fois que la valeur fonctionnelle de l'utérus est altérée, l'évacuation chirurgicale de l'utérus est la thérapeutique de choix. On pourra pratiquer une césarienne conservatrice de préférence, en général suprasymphysaire; mais, dans beaucoup de cas, il faudra pratiquer une hystérectomie. La gravité des hémorragies survenant pendant la période de délivrance, et la gravité de celles qui peuvent suivre l'expulsion du placenta, doivent, le plus souvent, faire tenir pour inefficace et insuffisant, même dangereux, le tamponnement intra-utérin. Une hystérectomie pratiquée, si possible après transfusion du sang, peut sauver des malades dont l'état paraît désespéré.

Métrite chronique du col et stérilité féminine. Jean Seguy (*Rev. médic. franç.*, n° 4, av. 1931, p. 355). — S'il y a coexistence de salpingite et de métrite, c'est de la salpingite qu'il faut s'occuper. La même opposition qui existe dans la clinique des exocervicites et des endocervicites se retrouve dans la thérapeutique. L'exocervicite est l'inflammation de la muqueuse du museau de tanche et des culs-de-sac vaginaux avoisinants; l'infection est superficielle. De simples ovules, associés à des injections antiseptiques, suffisent à entraîner une amélioration rapide des lésions. De simples attouchements superficiels au nitrate d'argent au 1/150, à la teinture d'iode, etc. compléteront le traitement et donneront souvent un heureux résultat. *L'endocervicite* est l'inflammation de la muqueuse du canal cervical muqueuse épaisse présentant de nombreuses

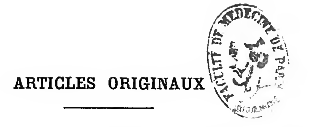
glandes, siégeant surtout à la partie haute du canal cervical et qui sont le centre de résistance des microbes. Dans ces cas, il n'y a que deux seuls moyens aujourd'hui efficaces pour réaliser cette thérapeutique : c'est l'électrocoagulation *intracervicale* et l'application *intracervicale* du caustique de Filhos.

HYDROLOGIE ET CLIMATOLOGIE

Les coloniaux à Vals-les-Bains. Maurice Uzan (*La Tunisie médic.*, nº 2, fév. 1931, p. 71). — Les troubles des maladies contractées aux colonies peuvent se grouper sous trois chefs : 1º Les affections gastro-hépato-intestinales, réclamant les cures alcalines. 2º Les affections du type arthritique nécessitant des cures de lixiviations. 3º Les affections du système hémo-endocrinien, demandant la stimulation des eaux ferro-arsenicales. Or, Vals répond à ces trois indications. Pour la *cure alcaline*, elle met à la disposition des malades des eaux bicarbonatées de toute minéralisation. A l'inverse de Vichy, elle substitue la gamme de la minéralisation à celle de la thermalisation, permettant d'utiliser, pour une thermalité presque constante de 13º-16º, des eaux contenant de 0 gr. 50 à 10 gr. de bicarbonates alcalins (par ex. Saint-Jean 1,48; Béatrix 2,50; Souveraine 3,34; Précieuse 5,94; Constantine 8,36; Alexandre 9 gr.). Pour la *cure de diurèse*, c'est à Vals-Saint-Jean que l'on doit s'adresser. Eau froide, faiblement minéralisée, comprenant une grande variété de principes actifs (Ca, Mg, Na, K, Li, Fe, I, As etc.) à doses très faibles; elle répond à toutes les indications des cures de lixiviation. La source Dominique est une eau *ferro-arsenicale* particulièrement active, comprenant 3 milligr. 1/2 environ par litre d'un complexe ferro-arsenical, ce qui classe Vals comme l'une des plus importantes stations arsenicales de France. Si l'on rappelle que, outre la cure de boisson, Vals permet une hydrothérapie complète et, par son bain alcalin et par son bain Dominique, vient renforcer l'action des eaux ingérées; si l'on ajoute que le climat de cette station de faible altitude (250 m.), mais entourée de massifs volcaniques, est particulièrement sain et sédatif, si l'on signale enfin qu'elle offre de nombreuses distractions, on peut affirmer que Vals-les-Bains est la station la plus utile pour les malades des colonies.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Ed., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 7-31.



ARTICLES ORIGINAUX

LE TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE LARYNGÉE

Par A. PELLÉ, et CLOÎTRE,
Professeur suppléant de clinique médicale — Oto-rhino-laryngologiste
Rennes

Le traitement de la laryngite tuberculeuse nécessite la coopération étroite du phtisiologue et du laryngologiste. Le foyer pulmonaire tient sous sa dépendance la localisation laryngée. Il y a donc lieu d'envisager le tableau d'ensemble résultant de leur association. Les traitements dirigés contre la tuberculose pulmonaire ont une action certaine contre la tuberculose du larynx. Il y a lieu de préciser, en particulier, l'action du pneumothorax et de l'aurothérapie.

Les interventions sur les voies respiratoires supérieures peuvent, inversement, influer sur le foyer pulmonaire. Il faut voir sous quelles conditions les manœuvres locales ne risquent pas d'aggraver la tuberculose pulmonaire, permettent d'obtenir la guérison des lésions du larynx ou de parer aux accidents qui en sont la conséquence.

Dire que la tuberculose du larynx est une maladie grave — au point que beaucoup la considèrent encore comme incurable — est un lieu commun. Aux résultats décevants que donne sa thérapeutique nous voyons deux raisons.

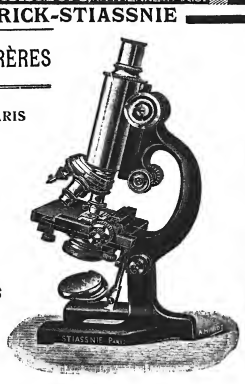
La première est que, dans l'immense majorité des cas, la tuberculose laryngée survient au cours de tuberculoses pulmonaires dont le pronostic, toujours sévère par lui-même, se trouve encore aggravé du fait même de cette complication.

La seconde est que la liaison entre le phtisiologue et le laryngologiste est trop rarement réalisée, alors qu'elle est absolument nécessaire. Cette nécessité ressort avec évidence de la coexistence presque constante d'une localisation pulmonaire au cours d'une tuberculose laryngée. Sans doute la tuberculose peut-elle se localiser primitivement et uniquement au larynx, comme à n'importe quelle partie de l'organisme. Cette notion est classique. Mais elle date d'une époque où les moyens d'investigation étaient insuffisants pour découvrir, à l'occasion d'une laryngite bacillaire inattendue, un foyer pulmonaire dis-

cret. Et l'on admet de plus en plus maintenant que, en dehors de certaines formes très rares : le lupus, et à l'autre extrémité de l'échelle de gravité, la tuberculose miliaire aiguë du larynx, la tuberculose laryngée primitive et isolée ne se rencontre pratiquement pas. En tout cas, son extrême rareté commande que tous les procédés de diagnostic soient mis en œuvre avant d'éliminer l'existence du foyer pulmonaire associé : radioscopies, radiographies en séries, examens répétés de l'expectoration.

S'il fallait, dans cette association, établir une hiérarchie, nul doute que la première place doive être donnée au foyer pulmonaire. Il constitue la localisation initiale. Il comporte le pronostic le plus grave au point de vue vital. Il tient sous sa dépendance, le plus souvent, l'évolution elle-même du foyer laryngé. Les données fournies par le phtisiologue relatives à son étendue, à son activité, à sa forme évolutive, celles relatives à l'abondance de l'expectoration et à sa richesse en bacilles sont les bases indispensables sur lesquelles doit s'appuyer un traitement logique du larynx tuberculeux.

Mais, ces notions acquises, la participation du laryngologiste au traitement a une importance qui ne peut être contestée. Cette importance est exactement celle que présente l'action sur le larynx dans l'heureuse modification de l'état local, et surtout du tableau d'ensemble. En soi, la laryngite bacillaire n'est pas une localisation comportant un pronostic vital grave, si on la considère isolément. Sauf dans la forme miliaire aiguë, et, dans les formes banales, courantes, en cas d'accidents respiratoires mécaniques dus à des productions exubérantes ou à l'immobilisation des cordes vocales par atteinte des aryténoïdes, on ne meurt pas du fait exclusif ou prépondérant de la laryngite tuberculeuse. Le foyer laryngé est, au total, trop peu étendu pour qu'il soit une source d'intoxication inquiétante pour l'organisme. Il ne semble pas, d'autre part, qu'il soit le point de départ de localisations surajoutées, puisqu'il s'accompagne très rarement d'adénopathie, la maladie d'Isambert exceptée. Mais il n'en reste pas moins que son apparition et son évolution ont une influence considérable sur le tableau clinique. La simple constatation de lésions spécifiques du larynx chez un tuberculeux enroué précise et complète les données du problème thérapeutique. Les précisions fournies par le miroir sur l'aspect et l'étendue de ces lésions, si elles doivent nécessairement guider le laryngologiste dans son action, peuvent aussi influer


STIASSNIE Paris


MICROTOMES

sur la conduite du traitement institué par le phtisiologue contre les lésions pulmonaires. Elles permettent d'établir avec plus de certitude un pronostic. On sait, par exemple, la grave signification pronostique des ulcérations étendues du larynx traduisant la reprise évolutive des foyers jusque là stérilisés par le traitement. Elles permettent parfois de découvrir une tuberculose pulmonaire insoupçonnée, dans les cas assez fréquents où le laryngologiste est le premier consulté par ces tousseurs enroués soi-disant grippés.

Enfin, lorsque l'importance des dégâts ne permet plus l'espoir d'une guérison, le traitement symptomatique de la dyspnée et de la douleur donne des résultats qui ne sont pas négligeables, en soi, et aussi au regard de l'état général. La libre arrivée de l'air aux poumons est d'autant plus nécessaire chez de tels malades que le champ de l'hématose est déjà réduit du fait de la destruction partielle du parenchyme pulmonaire ou de la suppression fonctionnelle d'un poumon par un pneumothorax : c'est au laryngologiste qu'il appartient de l'assurer par des interventions appropriées. Le repos et l'alimentation sont indispensables au maintien d'un bon état général, condition d'une évolution moins rapide de la maladie. La douleur spontanée, la dysphagie douloureuse s'y opposent. En combattant ces symptômes, le laryngologiste contribuera donc très efficacement au traitement d'ensemble.

Ce qu'il ne faut pas faire

Le traitement local est donc utile et nécessaire. Encore faut-il qu'il ne soit pas intempestif. L'adage : « Primum non nocere » est vrai, dans le cas présent autant et plus que dans tout autre. Le tuberculeux est en état d'équilibre instable. La moindre chiquenaude peut le faire tomber irrémédiablement. Il faut toujours y penser et se montrer très ménager d'interventions sanglantes chez eux, soit qu'il s'agisse d'une action dirigée contre des affections ou malformations banales des voies respiratoires supérieures, soit qu'il s'agisse d'intervenir contre la tuberculose laryngée elle-même, soit qu'il s'agisse de certaines prescriptions thérapeutiques telles que les cures thermales.

Un tuberculeux pulmonaire peut, tout comme un autre, présenter une affection ou une malformation banales du nez, du cavum, du pharynx. Il peut être atteint de laryngite non tuberculeuse. Le diagnostic, dans bien des cas, reste en suspens, une laryngite spécifique au début pouvant fort bien se pré-

senter sous l'aspect d'une laryngite banale. La coexistence d'une infection ou d'une malformation rhino-pharyngée vient encore compliquer le problème. On devra toujours, *a priori*, chez un tuberculeux avéré, considérer comme suspectes toutes ces laryngites tant que l'évolution ou tout autre signe de certitude ne sont pas venus faire la preuve de leur identité. En tout cas, il est absolument contre-indiqué, dans le but de les améliorer, même si la preuve est faite de leur nature banale, d'intervenir d'une façon trop active ou même de façon sanglante, sur les malformations rhino-pharyngées. On sait que la moindre intervention sur le rhino-pharynx peut être l'occasion de poussées inflammatoires trachéo-bronchiques qui vont, dans certains cas tout à fait exceptionnels, il est vrai, jusqu'à la formation d'abcès pulmonaires. Ces mêmes interventions, l'expérience le démontre, peuvent déclancher, chez les tuberculeux, la reprise évolutive des foyers pulmonaires stabilisés. Plutôt que de courir un tel risque, il vaut mieux respecter une cloison déviée, des cornets volumineux, des amygdales hypertrophiées, ou, du moins, remettre à une date plus opportune une action sérieuse, lorsque la guérison des poumons sera consolidée.

S'il s'agit, non plus d'une affection banale ou seulement suspecte, mais évidemment tuberculeuse du larynx, le traitement local doit présenter les mêmes caractères de discrétion et d'opportunité. Le laryngologiste ne doit pas être un « marchand de cautérisations » à propos et hors de propos. Que le larynx soit tuberculeux ou qu'il ne le soit pas, une intervention trop active peut avoir, sur l'évolution du foyer pulmonaire, l'influence que nous venons de signaler. En ce qui concerne les lésions laryngées elles-mêmes, elle peut dépasser le but. Nous aurons l'occasion de dire plus loin que le traumatisme chirurgical peut aboutir à la création de lésions surajoutées d'infection banale ou spécifique. Il faut donc, avant de s'y résoudre, s'entourer de toutes les garanties que nous préciserons en cours de route.

Les cures thermales sont à proscrire dans les laryngites tuberculeuses. L'idée ne viendra pas, dans les cas bien caractérisés, d'envoyer les malades dans une ville d'eaux. Mais l'erreur peut être commise dans les phases initiales d'une laryngite bacillaire dont les caractères imprécis ne permettent pas un diagnostic certain. Il en est de même lorsque la coexistence de malformations rhino-pharyngées permet de croire à la nature banale de l'atteinte du larynx. La recherche insuffisante du

foyer pulmonaire, surtout, peut orienter le traitement dans un sens néfaste pour le malade. Car il est reconnu que les cures thermales provoquent des phénomènes congestifs qui hâtent l'évolution à la fois des lésions pulmonaires ignorées et des lésions laryngées méconnues.

Est-ce à dire que le laryngologiste, le siège, l'étendue et la forme de l'atteinte du larynx précisés, doive poser son miroir et se croiser les bras? Il n'en est rien. Il ne faut pas que la crainte d'un résultat aléatoire conduise au nihilisme thérapeutique. Il faut agir à bon escient, mais il faut agir. Aussi bien, l'embarras sera-t-il surtout de faire un choix dans la multitude des procédés préconisés et d'adapter l'action à l'allure de chaque cas particulier, toujours en liaison étroite avec le phtisiologue ou le médecin traitant.

Ces méthodes thérapeutiques sont trop nombreuses pour que nous puissions les citer toutes. D'ailleurs, ce qui importe plus qu'une nomenclature complète, c'est une classification des procédés courants, avec quelques indications sur le choix qu'on en doit faire suivant le cas à traiter et sur les points essentiels de la technique.

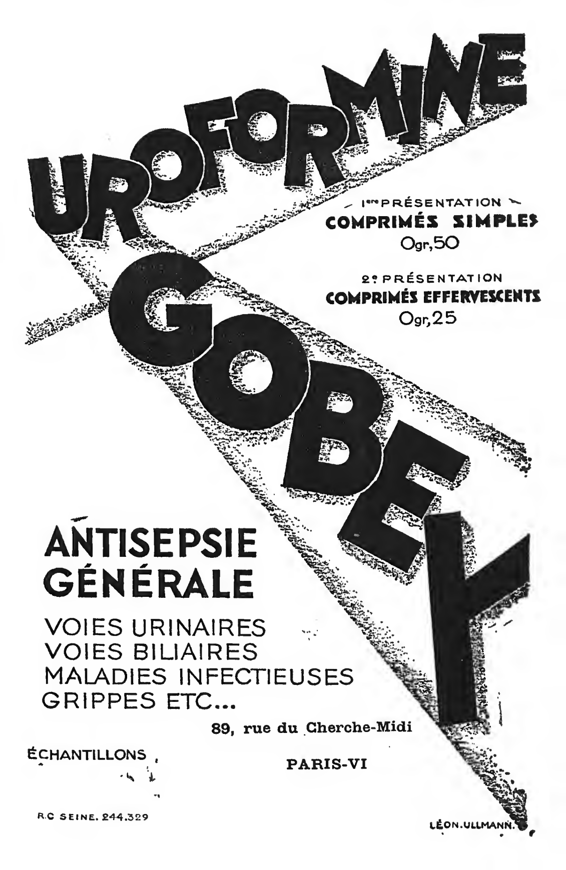
Traitement général

Le traitement général n'incombe pas précisément au laryngologiste, mais beaucoup plus à l'interniste, suivant l'expression américaine. Ceci ressort avec évidence de la notion essentielle que la tuberculose du larynx n'est jamais, pratiquement, qu'une localisation secondaire, dans le temps et dans l'échelle de gravité, d'une tuberculose pulmonaire. Il n'en reste pas moins que l'action personnelle du laryngologiste devra s'ajouter à celle du médecin traitant pour que soient respectées toutes les prescriptions médicamenteuses visant l'état général, et surtout celles concernant l'alimentation et la cure de repos. Ces prescriptions se trouveraient, d'ailleurs, tout aussi bien indiquées dans certaines exceptionnelles laryngites bacillaires isolées où le spécialiste serait le maître absolu de la direction générale du traitement. Il faut enfin se souvenir que si le repos est toujours au moins un adjuvant précieux des autres moyens thérapeutiques, il peut présenter des indications précises dans certaines des modalités de traitement que nous envisagerons plus loin, par exemple au cours d'un traitement par les sels d'or.

Traitement extra-laryngé

Le traitement extra-laryngé ou indirect, dirigé surtout contre le foyer pulmonaire, s'il n'est pas plus que le traitement général le fait du laryngologiste, ne peut le laisser indifférent, en raison de l'influence considérable qu'il a sur l'évolution de la tuberculose du larynx. Il est fréquent de constater l'amélioration simultanée des deux localisations. Bien plus, lorsque les lésions du larynx surviennent au cours de tuberculoses pulmonaires traitées et favorablement influencées par le traitement, ces lésions semblent moins graves, évoluent moins vite, guérissent dans une proportion plus grande. Que l'on attribue l'évolution favorable de ces cas au rétablissement de l'état général, à un arrêt de l'expectoration mettant la muqueuse du larynx à l'abri d'inoculations sans cesse renouvelées, ou à la formation autour du foyer pulmonaire d'une barrière de tissu scléreux empêchant la dissémination des bacilles vers le larynx par la voie des lymphatiques, il s'agit là d'une interprétation pathogénique. Le fait demeure. Il faut le constater et s'en féliciter. Il est évident que dans ces cas le rôle du laryngologiste passe au second plan. Il consiste presque exclusivement dans une surveillance vigilante du larynx. Il consiste aussi à résister au prurit d'interventions trop actives susceptibles, pour les raisons dites plus haut, de compromettre un résultat obtenu par des moyens mis en œuvre en dehors de lui. Nous sommes persuadés, et notre conviction est fortement motivée, que la proportion est grande, parmi les tuberculoses laryngées qui guérissent, de celles qui guérissent surtout grâce au traitement dirigé contre la tuberculose pulmonaire.

Pneumothorax. — A tout seigneur, tout honneur. Le traitement qui s'est révélé le plus efficace à l'égard de cette dernière est, sans aucun doute, la collapsothérapie. Parmi ses diverses modalités, la priorité revient au pneumothorax artificiel. Ses autres modalités, phrénicectomie et thoracoplastie, sont moins efficaces, d'abord parce que leurs indications concernent en général des cas moins favorables et aussi parce qu'elles ne permettent pas d'obtenir une immobilisation ou un affaissement aussi complets du poumon. La réalité des observations est en concordance avec la logique : dans les cas favorablement influencés par le pneumothorax, en ce qui concerne le foyer pulmonaire, on constate fréquemment la même efficacité à l'égard du larynx tuberculeux. Nous pour-


UROFORMINE
GOBEY
1re PRÉSENTATION
COMPRIMÉS SIMPLES
0gr,50
2e PRÉSENTATION
COMPRIMÉS EFFERVESCENTS
0gr,25
ANTISEPSIE
GÉNÉRALE
VOIES URINAIRES
VOIES BILIAIRES
MALADIES INFECTIEUSES
GRIPPES ETC...
89, rue du Cherche-Midi
ÉCHANTILLONS
PARIS-VI
R.C SEINE. 244.329
LÉON.ULLMANN.

rions en rapporter de nombreux exemples. Nous citerons, comme particulièrement convaincant celui d'une malade chez laquelle le miroir montrait une corde gauche infiltrée, boudinée et une masse végétante interaryténoïdienne, dont la corde a repris un aspect absolument normal, en deux mois, en même temps que la masse végétante diminuait de moitié : pneumothorax droit, traitement du larynx à peu près nul en dehors des prescriptions habituelles concernant, en particulier, le repos de l'organe. Tel autre malade nous est arrivé, porteur d'une large ulcération intéressant la plus grande partie du versant antérieur des aryténoïdes et le tiers postérieur de la corde gauche. Les aryténoïdes étaient infiltrés, causant une dysphagie extrêmement pénible : pneumothorax droit. Le traitement local consista dans un nettoyage du larynx par des instillations huileuses et l'usage d'analgésiques contre la dysphagie. Nous avons vu, en quelques semaines, régresser l'ulcération, qui est moins étendue et moins sale, et disparaître l'infiltration. Ce sont là deux exemples qui ne font que s'ajouter à de nombreuses observations publiées par divers auteurs. Bonnamour et Gaillard, dans une communication qu'ils firent, en 1928, à la Société médicale des Hôpitaux de Lyon, rapportent deux cas de laryngite tuberculeuse grave guéris sans aucun traitement local sous l'influence du pneumothorax et concluent que la coexistence des deux localisations, laryngée et pulmonaire, constitue une indication formelle de la collapsothérapie. Ils ajoutent que ce traitement, en même temps qu'une action curative, a une action préventive à l'égard de la laryngite. Il faudrait que cette dernière conclusion fût basée sur des statistiques. Mais elle est d'une logique évidente.

Il ne s'ensuit pas que le pneumothorax constitue un traitement héroïque de la tuberculose du larynx qui nous dispense de toute action locale. La compression n'arrête ni ne guérit toutes les tuberculoses pulmonaires. Son action sur les lésions du larynx s'exerce, croyons-nous, dans une proportion moindre que sur celles des poumons. Il nous est parfois donné d'observer l'apparition de laryngites bacillaires chez des malades dont l'état pulmonaire est très amélioré par le pneumothorax. Certains de ces cas traduisent l'imminence d'une reprise d'activité du foyer pulmonaire. Leur apparition est une indication pour le phtisiologue d'une surveillance plus active, d'insufflations plus répétées, d'une rigueur plus grande dans l'application de la cure de repos. D'autres sont probablement le réveil

sous l'influence d'une cause qu'il sera parfois possible de préciser — grippe ou toute autre affection aiguë des voies respiratoires supérieures — d'inoculations anciennes de la muqueuse demeurées jusque là silencieuses. D'une façon générale, ces atteintes retardées auront une évolution ralentie, et resteront donc plus aceesssibles à un traitement local efficace, parce que non constamment réinfectées par les produits d'un foyer pulmonaire moins actif.

Sels d'or — L'aurothérapie, après un engouement du début, subit une éclipse pour des raisons sur lesquelles nous n'avons pas à insister. Mais il semble que depuis deux ans, mieux précisée dans sa posologie et ses indications, elle ait reconquis, et au delà, le terrain perdu à la suite des premiers déboires qu'elle donna. Il n'est pas possible de considérer son utilisation uniquement au regard de la tuberculose du larynx. Cette utilisation doit être envisagée par rapport au tableau d'ensemble résultant de l'association des lésions pulmonaires et laryngées. En raison de la prédominance des premières, c'est au phtisiologue qu'il appartient d'en régler l'emploi. Dans un article important publié par FERRANDO, de Barcelone, dans les *Annales des maladies de l'oreille* de décembre 1929, les indications et contre-indications en sont ainsi définies. Par rapport à la forme des lésions pulmonaires « l'indication optima est fournie par les phases initiales de la maladie et en général par les formes exsudatives. Comme contre-indication nous pouvons signaler les formes caséeuses et fibro-caséeuses dans leur phase avancée, les formes septicémiques malignes et les cas de granulie chronique. Par rapport aux lésions laryngées, nous signalerons en premier lieu comme les plus favorables celles qui appartiennent au premier groupe de notre classification clinique, groupe qualifié par nous de tuberculose initiale. Dans le même groupe, nous avons englobé toutes les formes congestives dans lesquelles l'évolution des lésions laryngées et l'examen du malade nous démontrent leur nature bacillaire, ainsi que les infiltrations et les ulcérations isolées d'évolution récente, circonscrites à quelque région de l'organe vocal. Les formes graves de bacillose laryngée, avec lésions diffuses, infiltrées, ulcéreuses, périchondritiques ou végétantes, avec odinophagie ou dysphonie accentuées sont des contre-indications à la cure sanocrysinique, non seulement à cause de l'importance intrinsèque des lésions laryngées dont l'évolution progressive peut être favorisée par

ce traitement, mais aussi à cause de la gravité des formes pulmonaires dont sont généralement atteints ces malades. »

Nous ajouterons qu'au regard des lésions pulmonaires il faut, non pas limiter — l'association des deux traitements pouvant parfois se trouver indiquée — mais réserver le plus souvent l'aurothérapie aux cas qui ne sont pas justiciables du pneumothorax artificiel, soit par suite d'adhérences rendant son exécution impossible, soit par suite de bilatéralisation. Le pneumothorax, d'efficacité mieux démontrée, ne présente pas les risques du traitement par les sels d'or. Il est, en outre, moins assujettissant, considération qui a son importance pour les malades éloignés de leur médecin.

Au regard des lésions du larynx, l'échelle de gravité établie par FERRANDO donne la mesure des chances de guérison que l'on peut espérer. Il est évident, jusqu'à nouvel ordre, que les lésions étendues et profondes, accompagnant des formes pulmonaires graves, sont presque toujours hors de portée d'une thérapeutique curative. Mais nous croyons que l'on ne doit pas craindre, avec la technique prudente actuelle de l'aurothérapie, une accélération dans l'évolution des lésions laryngées dans un grand nombre de cas. Notre expérience personnelle est trop récente pour qu'il nous soit permis de n'être pas dubitatif. Mais comment ne serait-on pas frappé des différences énormes entre la posologie indiquée par FERRANDO (jusqu'à 1 gramme 30 en une seule injection, en fin de série) et les doses beaucoup moindres actuellement employées (0 gr. 30 à 0 gr. 40)?

Il n'en reste pas moins que les résultats obtenus par FERRANDO sont très beaux : 20 cas traités, 12 guérisons, 5 améliorations, 3 résultats négatifs.

Dans les quelques cas traités par nous et qui n'ont pas encore suffisamment subi l'épreuve du temps pour que nous puissions en tirer des conclusions, fermes, nous avons constaté qu'une amélioration simultanée de l'état général se traduisant par une euphorie remarquable, et des signes pulmonaires : toux moindre, expectoration moins abondante, coïncidait avec une heureuse modification de l'aspect du larynx. Les ulcérations devenaient moins sécrétantes, puis paraissaient se dessécher. L'infiltration devenait moins évidente.

La technique ne diffère en rien de celle pratiquée par les phtisiologues. Nous utilisons la crisalbine. Les injections sont faites à raison de 2 par semaine, intraveineuses. Les doses de début sont faibles, 0 gr. 10, en solution dans 5 c.c. d'eau

bidistillée. Elles sont progressivement augmentées pour arriver à 0 gr. 30 en fin de série. Pour éviter une trop forte concentration, la solution des doses terminales est faite dans 10 c.c. d'eau bidistillée. Les injections sont faites par séries de 10 ou 12, suivies d'une période de repos de 4 ou 5 semaines au bout de laquelle une nouvelle série est pratiquée si les résultats obtenus sont encourageants. Bien entendu, la surveillance des réactions possibles est faite de façon très suivie. Le malade note sa température matin et soir. A chaque fois qu'il se présente, la recherche de l'albumine est pratiquée dans les urines. L'interrogatoire porte sur l'apparition de signes digestifs, vomissements, diarrhée, et d'éruptions cutanées. Les réactions locales sont précisées grâce à un schéma notant l'aspect du larynx à chaque examen.

La cure de repos, toujours indiquée, est ici éminemment recommandable pendant toute la durée du traitement.

Sérums et vaccins. — Le traitement indirect de la tuberculose laryngée par les sérums spécifiques, par la tuberculine, par l'extrait méthylique de bacilles de Koch, nous arrêtera moins longuement. Il s'agit là, ou bien d'armes à double tranchant dont le moins qu'on en puisse dire est qu'elles exigent une extrême prudence dans leur maniement, ou de produits dénués d'efficacité. Leur utilisation donne lieu parfois, sans qu'il soit possible de les prévoir, à des phénomènes alarmants. Du côté du larynx tuberculeux, ces accidents se traduisent, soit par une évolution plus rapide des lésions, soit par des poussées congestives avec productions œdémateuses aboutissant à une dyspnée inquiétante.

En fait, cette modalité de traitement n'est jamais entrée dans la pratique courante. Le souvenir des désastres causés par la tuberculine de Koch pèse encore sur elle et elle n'a été que l'objet d'expérimentations prudentes de la part de quelques phtisiologues et laryngologistes.

Dans le traitement de la tuberculose laryngée, nous connaissons deux statistiques concernant des cas traités par l'antigène méthylique de Boquet et Nègre. L'une, apportée par Caboche à la Société d'O.-R.-L. de Paris, en 1927, concerne 18 malades traités, avec une guérison, une amélioration locale, 10 améliorations de l'état général. L'autre, publiée par Souchet, de Rouen, en 1929, comprend 14 cas, dont 8 « ont tiré un bénéfice certain du traitement ». Mais, ajoute l'auteur, « il y a lieu de faire remarquer que ces 8 malades étaient des cas

curables où toute autre intervention aurait peut-être pu également réussir. »

Traitement local

Le traitement local comporte l'usage d'une quantité considérable de topiques, l'application d'agents physiques, et une grande variété d'interventions dont la charge incombe au laryngologiste.

Prescriptions générales. — Préalablement à toutes ces pratiques, il faut imposer un repos aussi absolu que possible de l'organe vocal. Il ne s'agit ici que de l'application au larynx tuberculeux du même principe dont procèdent l'immobilisation des articulations tuberculeuses par les différents appareils, et celle du poumon tuberculeux par la collapsothérapie. Cette immobilisation du larynx ne peut être que relative. Sa fonction respiratoire implique des mouvements d'abduction et d'adduction des cordes vocales que l'on peut seulement modérer : on y pourvoira en interdisant les exercices qui augmentent le rythme des mouvements respiratoires. Mais le repos du larynx sera surtout obtenu en recommandant le silence et en supprimant ainsi, dans la mesure du possible, les mouvements des cordes vocales et des aryténoïdes à l'occasion de la phonation : « Parler le moins possible, seulement pour dire le nécessaire, et parler bas. »

A cette recommandation, on ajoutera celle de ne pas séjourner dans une atmosphère traumatisante pour le larynx : fumées, poussières, brouillard.

Le froid sera évité. Il peut, chez les prédisposés, soit par l'intermédiaire des rhino-pharyngites, soit par action directe sur le larynx, provoquer des congestions locales qui hâtent l'évolution des lésions dans certains cas.

Traitement des lésions de début. — Aux toutes premières périodes de la maladie, alors que le larynx est encore seulement congestionné ou ne présente que des infiltrations peu prononcées et peu étendues, les indications seront de décongestionner l'organe dans la mesure du possible et de le débarrasser des sécrétions bacillifères qui le contaminent. Les inhalations et pulvérisations, ainsi que les instillations huileuses réalisent ces indications.

La technique des inhalations et des pulvérisations est banale. Nous dirons seulement qu'il faut éviter de les faire à une température trop élevée, soit par l'usage d'eau bouillante, pour

les inhalations, soit en se rapprochant trop près de l'appareil, pour les pulvérisations. Une chaleur excessive aurait pour effet de provoquer une congestion passagère du larynx, c'est-à-dire un résultat inverse de celui recherché.

Quant aux produits à employer, ils sont très nombreux. Chaque laryngologiste a ses formules auxquelles il se tient, et qui donnent d'aussi bons résultats que les formules différentes du voisin : essence de pin sylvestre, goménol, camphre, eucalyptol, teinture d'eucalyptus, teinture de benjoin, menthol, teinture de tolu, produits volatils dilués dans l'alcool. On en met une quantité variable dans l'inhalateur suivant la concentration de la préparation. — Pour les pulvérisations : antiseptiques légers tels qu'acide borique, résorcine, acide phénique neigeux, borate de soude, salicylate de soude, benzoate de soude, en solution aqueuse. — Pour les instillations ou injections laryngo-trachéales : huile résorcinée, goménolée, eucalyptolée.

Cette thérapeutique, si elle n'est pas d'une activité spécifique très grande, n'en donne pas moins des résultats très appréciés des malades. D'autant plus qu'en atténuant la congestion du larynx et en le débarrassant des sécrétions qui l'irritent, elle atténue aussi la toux qui, provoquée par cette congestion et la présence de ces sécrétions, entretient l'irritation de l'organe.

A une période plus avancée, lorsque l'infiltration est plus étendue, lorsque les ulcérations et les productions végétantes apparaissent, les indications des inhalations, pulvérisations et instillations demeurent entières. D'autres s'y ajoutent.

Ulcérations. — Les ulcérations peu étendues peuvent être traitées par des attouchements au moyen de porte-cotons imbibés d'une solution caustique. Les caustiques préconisés sont extrêmement nombreux. Nous citerons : la teinture d'iode diluée au 1/4 ou au 1/5 — le nitrate d'argent en solution à 1/50 — la solution de chlorure de zinc à 1/10 — la créosote à 1/10 — la glycérine phéniquée à 1/20 — et surtout l'acide lactique au 1/4 ou au 1/5. Il va sans dire que les concentrations peuvent être modifiées. Il vaut mieux commencer par des concentrations moindres pour tâter la susceptibilité du larynx. En effet, le danger de tous les caustiques appliqués sur la muqueuse laryngée est qu'ils peuvent provoquer du spasme glottique. C'est pourquoi leur usage doit être prudent et s'accompagner des deux précautions suivantes :

Une anesthésie cocaïnée parfaite du larynx, permettant d'éviter le spasme glottique et donnant la possibilité d'une bonne vision de la lésion à cautériser.

Une limitation aussi exacte que possible du champ d'action du caustique. Il ne s'agit pas de faire un badigeonnage du larynx, de cautériser des parties de muqueuse encore saines et d'ouvrir ainsi de nouvelles voies d'inoculation. Il faut donc que le coton imbibé de caustique ne soit pas trop volumineux. Il faut aussi qu'il soit exprimé et débarrassé de l'excès de solution, pour éviter un arrosage involontaire du larynx. Il faut enfin, et ceci est une précaution que l'on doit toujours prendre lorsque l'on introduit un porte-coton dans le larynx, que le coton soit solidement enroulé autour de sa tige pour éviter qu'il tombe dans la trachée.

Les cautérisations chimiques donnent de bons résultats dans les ulcérations peu étendues, siégeant sur une base non profondément infiltrée, dans les laryngites à évolution torpide. Mais il est évident qu'une condition essentielle pour que ces résultats soient obtenus est que le foyer pulmonaire, lui-même peu actif, ne soit pas une source d'inoculations massives et répétées de la muqueuse.

Outre les cautérisations chimiques, les ulcérations limitées sont aussi justiciables, soit de galvano-cautérisations, soit du courant de haute fréquence, sous forme d'étincelage-étincelle froide, pour lesquelles l'anesthésie cocaïnée est également nécessaire.

Formes infiltrées. — Les infiltrations, de même que les ulcérations, ne seront pas traitées localement d'une façon trop active si l'on a l'impression que le traitement institué par ailleurs a une heureuse influence et si elles ne provoquent aucune gêne. La même remarque s'applique aux productions végétantes dont nous nous occuperons plus loin.

L'usage de l'adrénaline en badigeonnages est d'une efficacité plus théorique que réelle. Son action vaso-constrictive ne peut s'étendre en profondeur. En outre, le terme infiltration, appliqué à ces productions hypertrophiques, est assez impropre. Il s'agit le plus souvent de véritables hyperplasies conjonctives, dans lesquelles la dilatation vasculaire et l'œdème ne représentent qu'un des éléments, et non le moins considérable. Il nous semble donc que l'adrénaline doit être réservée aux cas dans lesquels, à cette hyperplasie s'ajoutent les deux autres éléments. Ce que réalisent surtout les poussées aiguës, spé-

cifiques ou banales. Nous auront, d'ailleurs, l'occasion de revenir sur ce point lorsque nous nous occuperons du traitement symptomatique de la dyspnée.

Dans ces productions, et toujours sous les réserves faites concernant l'état des poumons, les scarifications, les pointes de feu profondes trouvent leur indication optima. Il est classique d'y ajouter l'ablation, à la pince emporte-pièce, d'un fragment de la masse hyperplasique. Il vaut mieux, sauf nécessité urgente de parer à la dyspnée, renoncer à cette façon d'agir. Elle peut donner lieu à une hémorragie sérieuse, et elle laisse après elle une plaie importante susceptible de s'infecter dans un tel milieu. Les scarifications au bistouri laryngien ou les ponctions présentent les mêmes inconvénients, quoique à un degré moindre. Le meilleur procédé consiste à faire des pointes de feu profondes dans la masse au moyen du galvano-cautère. Chaque séance n'en comportera que 2 ou 3. On attendra, pour en refaire, que la cicatrisation des précédentes soit obtenue. A condition de bien régler le galvano-cautère au rouge-cerise, il n'y a pas d'hémorragie. Le résultat, après une période passagère de congestion, est la réduction de la masse par formation du tissu cicatriciel rétractile, suivant le même mécanisme qui aboutit à la réduction des cornets hypertrophiés par l'application des raies de feu.

La substitution de l'électro-coagulation à la cautérisation galvanique n'a pas sa raison d'être. La coagulation diathermique, en effet, ne produit pas de tissu cicatriciel rétractile. Ce qui est un avantage dans certaines interventions — coagulation des amygdales, par exemple — est ici un inconvénient, puisque la formation de ce tissu cicatriciel constitue un des éléments du succès.

Formes végétantes. — Les productions végétantes sont justiciables des diverses interventions que nous venons de citer : cautérisation chimique ou galvanique, électro-coagulation, abrasion à la pince, et en outre du curettage au moyen de curettes coupantes de dimensions et de formes appropriées à la région sur laquelle on doit intervenir. Nous répéterons que ces interventions sont subordonnées à la nécessité de parer à une dyspnée gênante et aux données fournies par le phtisiologue sur l'état du foyer pulmonaire et la virulence de l'expectoration. Il sera bon, après intervention à la pince ou à la curette, de cautériser la plaie restante au nitrate d'argent ou au galvano-cautère.

Le lupus, où la forme végétante est fréquente, sera traité par les mêmes procédés : scarification, curettage, cautérisations.

TRAITEMENT PAR LES AGENTS PHYSIQUES

Nous avons déjà cité la diathermo-coagulation, l'étincelage, la cautérisation galvanique. Il nous reste à parler des rayons solaires, des rayons ultra-violets, du radium et de la radiothérapie.

Héliothérapie. — L'héliothérapie, introduite en France avant la guerre, est une méthode de traitement utilisée surtout en sanatorium et dans les régions où le climat permet ce traitement d'une façon suivie. Appliquée dans les formes peu avancées, simplement congestives, ou à ulcérations limitées et peu profondes, coïncidant avec un état général et pulmonaire satisfaisant, elle donne de bons résultats. Elle constitue, quand elle est applicable, le traitement de choix du lupus du larynx.

Des dispositifs très variés, dont les différents modèles sont en vente chez les marchands d'instruments, permettent l'insolation du larynx. Ils comprennent essentiellement : un miroir recevant les rayons solaires et les réfléchissant sur un laryngoscope placé au-dessus du larynx. Un troisième miroir permet au malade de voir le laryngoscope et de se rendre compte lui-même de la bonne marche des rayons solaires.

La durée des séances doit être progressive, allant de quelques minutes au début jusqu'à 2 heures par jour en 2 séances. Il faut éviter, dans la mesure du possible, les rayons caloriques qui produisent une congestion néfaste de la muqueuse. C'est pourquoi les séances se font de préférence dans la matinée et dans la soirée. Pour remédier à l'excès inverse — un soleil trop discret — les rayons solaires peuvent être recueillis par un miroir concave placé à une distance telle du malade que son foyer corresponde au laryngoscope.

Rayons U.-V. — La photothérapie, et plus particulièrement les rayons ultra-violets, ont pour but de suppléer à l'impossibilité d'assurer un traitement par les rayons solaires, lorsque le soleil fait défaut. L'agent thérapeutique reste, d'ailleurs, le même, puisqu'il est admis que les radiations solaires actives sont les radiations ultra-violettes. Les indications en sont donc les mêmes que pour l'héliothérapie. Outre l'avantage sur cette dernière d'être toujours applicable, la photothérapie a aussi celui d'être plus facilement réglable, l'intensité des radiations appliquées dépendant de la volonté de l'opérateur.

La radiothérapie et la radiumthérapie n'ont été l'objet que d'essais peu nombreux et ne sont pas entrées dans la pratique courante. Il en est de même de l'utilisation de la chaleur : projections d'air chaud dans le larynx, usage de colliers chauffants.

TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE

Le traitement symptomatique constituera trop souvent la seule ambition légitime du laryngologiste, surtout aux périodes avancées de la maladie, lorsque les lésions étendues et profondes du larynx rendront illusoire tout espoir de guérison. A cette période, il faudra parfois parer à des accidents graves de dyspnée, très souvent à des phénomènes douloureux d'une intensité insupportable qui manquent rarement à quelque degré.

Traitement de la dyspnée. — La dyspnée est d'origine laryngée ou extra-laryngée. Elle peut résulter de lésions destructives ou scléreuses étendues des poumons. Elle peut être la conséquence d'une insuffisance cardiaque due au long excès de travail imposé au cœur par la limitation du champ de l'hématose. La mort par asystolie aiguë chez les malades porteurs de foyers importants de sclérose pulmonaire n'est pas rare. Il faut, avant toute intervention, éliminer ces causes de dyspnée et reconnaître son origine laryngée en se basant sur les signes classiques : cornage, tirage surtout, déplacements exagérés du larynx de haut en bas à l'occasion de la respiration. Il faut aussi, cela va de soi, reconnaître à l'examen direct qu'il existe un obstacle au passage de l'air à travers la glotte.

Or, cet obstacle peut être de nature variable, imposant donc une ligne de conduite qui ne sera pas toujours la même.

Le plus souvent, il s'agit de végétations importantes, de masses infiltrées ou hyperplasiques obstruant la glotte. Les diverses interventions dont nous avons déjà parlé : curettage, ablation à la pince, seront pratiquées, à condition que la dyspnée ne soit vraiment pas trop prononcée. Dans le cas contraire, en raison de la nécessité d'éviter un spasme glottique surajoutant ses effets à ceux de l'obstacle mécanique, il faut pratiquer une trachéotomie. Elle présente des inconvénients, en particulier celui d'être presque toujours définitive et d'imposer le port d'une canule jusqu'à la mort. La plaie opératoire est aussi exposée à la tuberculisation. Il s'agit donc d'un pis aller, imposé par les circonstances, mais qui présente, par rapport aux petites interventions palliatives endo-laryngées,

l'avantage de n'avoir pas à être renouvelé et de parer de façon certaine aux accidents.

Parfois, la dyspnée aura pour cause une poussée d'œdème aigu ou de congestion, surajoutée aux lésions bacillaires sténosantes. La brusquerie d'apparition des accidents, la notion d'une grippe, d'un refroidissement, l'aspect assez spécial du gonflement du larynx permettront d'en faire le diagnostic. Dans ces cas, les badigeonnages ou pulvérisations d'adrénaline, les scarifications ou les galvano-punctures de la masse d'œdème pourront être tentées, mais à condition de rester dans l'expectative armée et d'être prêt à intervenir, par une trachéotomie, si ces moyens locaux ne donnaient pas rapidement une atténuation des symptômes.

Parfois l'obstacle est un blocage des cordes par lésion des aryténoïdes : chondrite, arthrite crico-aryténoïdienne. L'immobilisation d'une seule corde en adduction ne peut provoquer une dyspnée sérieuse. Il faudrait un blocage des deux cordes, réalisant le tableau d'une paralysie des dilatateurs, ce qui est une éventualité exceptionnelle — ou qu'à l'immobilisation d'une corde s'ajoutât l'occlusion par des masses hypertrophiques de l'autre hémi-larynx. La trachéotomie sera encore le seul traitement possible.

Dans tous les cas, l'intubation du larynx tuberculeux est à rejeter, parce que favorisant le développement rapide d'ulcérations surajoutées.

Souvent, l'analyse minutieuse des causes de dyspnée ne sera pas possible. Chez les malades présentant des crises de suffocation inquiétantes, l'introduction d'un miroir n'est pas facile, ni toujours exempte de danger. Il faut se contenter de reconnaître l'origine laryngée de la dyspnée et agir rapidement par une trachéotomie. Les petites interventions endo-laryngées ne sont à préconiser qu'en présence d'une dyspnée ne mettant pas immédiatement en cause la vie du malade.

Traitement de la douleur. — La douleur est certainement le symptôme contre lequel le laryngologiste sera appelé à agir le plus souvent. Il est rare qu'elle fasse défaut dans les périodes ultimes de la maladie, parfois atroce. Elle peut être spontanée, continue. Elle peut se manifester à l'occasion de la phonation : parole douloureuse de l'arthrite crico-aryténoïdienne. Le plus souvent, elle est surtout intolérable à l'occasion des mouvements de déglutition : ulcérations de l'épiglotte, et surtout infiltrations et ulcérations des aryténoïdes.

Certaines recommandations seront faites concernant l'alimentation. La dysphagie douloureuse a presque toujours pour cause la friction des aryténoïdes infiltrés ou ulcérés contre la paroi postérieure du pharynx. Les aliments pâteux constituent une sorte de matelas interposé qui empêche cette friction : bouillies, purées, viandes hachées seront recommandées. Les épices, l'alcool, le vinaigre, qui irritent les ulcérations au contact desquelles elles se trouveront, seront défendus.

Les applications locales d'analgésiques seront faites 10 à 15 minutes avant les repas, soit en pulvérisations s'ils sont utilisés sous forme de solutions, soit en insufflations pulvérulentes. Il existe des modèles variés de pulvérisateurs ou d'insufflateurs dont les malades ou les personnes de leur entourage arrivent rapidement à se servir après une ou deux répétitions. Il faut recommander aux malades de favoriser, par des aspirations profondes, l'appel vers le larynx des produits analgésiques.

On pourra prescrire un des produits suivants : menthol à 1/100 — analgésine à 1/5 — paraforme à 1/5 — scuroforme à 1/5 — stovaïne à 1/10 — cocaïne à 1/10. La concentration des préparations en produits actifs sera variée suivant l'intensité des phénomènes douloureux. Il sera bon de tenir en réserve, pour les épisodes les plus pénibles, les produits les plus efficaces, tels que la cocaïne. Une bonne précaution est d'éviter l'accoutumance en variant les médications.

Comme véhicules, l'eau distillée pour les solutions, la poudre de lactose ou la gomme adragante pulvérisée, pour les préparations pulvérulentes.

En dernier lieu, si les douleurs sont insupportables et ne cèdent plus aux applications locales, on pourra recourir aux injections sous-cutanées de morphine, de pantopon et aussi aux interventions sur les nerfs laryngés supérieurs.

L'alcoolisation de ces nerfs dont la technique n'offre pas de difficulté, donne des résultats très variables. Dans les cas les plus favorables on obtient une sédation de 8, 10, 12 jours. Parfois les résultats sont nuls, sans que l'on sache la raison de ces variations. La technique est simple. La tête du malade étant en hyperextension légère et en rotation du côté opposé à celui sur lequel on veut intervenir, il faut repérer la grande corde de l'os hyoïde et celle du cartilage thyroïde. Les deux repères fixés par le pouce et l'index de la main gauche, l'aiguille d'une seringue de Pravaz chargée du liquide à in-

jecter est introduite, obliquement de dehors en dedans, à 1 cm. en dedans de la ligne joignant les deux repères, un peu plus près du bord supérieur du cartilage thyroïde que du bord inférieur de l'os hyoïde. En profondeur, après avoir traversé les plans superficiels et le plan musculaire, la pointe de l'aiguille s'arrête lorsqu'une sensation spéciale indique qu'elle a atteint la membrane thyro-hyoïdienne. On essaie alors, par de légers mouvements imprimés à l'aiguille, d'accrocher le nerf. On est à son contact lorsque le malade accuse une douleur à l'oreille correspondante. On pousse l'injection : 2 à 3 c.c. d'alcool à 60 ou 80°, ou mieux d'alcool novocaïné à 1/100.

La section des nerfs laryngés supérieurs est plus radicale. Mais ses indications sont exceptionnelles, parce qu'il s'agit presque toujours de malades trop fatigués pour faire les frais d'une intervention chirurgicale. Il vaut mieux, si les interventions locales ne donnent pas, ou ne donnent plus de résultats, recourir à la morphine.

Nous citerons seulement en passant certaines interventions très rares concernant les formes extrêmes de la tuberculose laryngée aux délabrements étendus : abcès périchondritiques, à traiter comme les abcès froids; nécroses cartilagineuses, pouvant nécessiter l'élimination chirurgicale des séquelles; adénites suppurées, qui seront traitées, comme toutes les adénites bacillaires, par ponctions ou curettages.

Conclusions

La tuberculose laryngée, complication de la tuberculose pulmonaire, ne peut être utilement traitée sans une collaboration étroite du phtisiologue et du laryngologiste. Son traitement curatif ne peut être envisagé isolément. Son évolution, sa guérison dépendent, dans une très large mesure, des résultats obtenus par le traitement du foyer pulmonaire. Il importe donc que le traitement local, par sa discrétion, soit une aide et non pas un obstacle à l'heureuse issue d'un drame au cours duquel les impondérables peuvent être si lourds de conséquences.

Parmi toutes les médications ou interventions qui sont du ressort du laryngologiste, un choix judicieux, parfois difficile, doit être fait, basé à la fois sur l'état du larynx et sur l'état des poumons.

Si nous ne sommes pas en mesure d'agir très souvent de

façon efficace dans le sens de la guérison, nous pouvons presque toujours pallier aux complications qui peuvent survenir et soulager nos malades par des moyens très simples.

COMMENT TRAITER LES SEINS DOULOUREUX ET GRANULEUX

Par Henri VIGNES,
Professeur agrégé à la Faculte, Accoucheur de l'Hôpital de la Charité.

Un important mémoire d'un médecin de New-York, MAX CUTLER (1) conclut que le sein douloureux est dû à une stimulation anormale de la glande mammaire, liée, elle-même, à une suractivité du corps jaune.

CUTLER s'est proposé de discuter le processus physiologique et pathologique qui constitue le fondement du « sein douloureux » pour en faire ressortir le rapport étiologique avec un trouble du fonctionnement ovarien ou quelque trouble d'une autre glande endocrine; il s'est aussi proposé de discuter le résultat qu'il a obtenu en traitant cet état à l'aide d'un certain extrait ovarien.

A chaque période menstruelle, les glandes mammaires sont excitées par des hormones qui, provenant des glandes sexuelles, circulent dans le sang, d'où fluxions transitoires des seins. Ce stimulus porte à la fois sur leurs éléments épithéliaux et sur les éléments conjonctifs. Chez bien des femmes, ces modifications mammaires de la période cataméniale passent inaperçues: beaucoup d'autres accusent de la douleur, de la sensibilité dans un sein ou dans les deux, et, parfois, on peut noter une légère augmentation de leur volume. Dans les cas extrêmes, le mamelon peut laisser sourdre une sécrétion laiteuse, fluide. Dans les cas typiques, la douleur apparaît de dix à quinze jours avant les menstrues et diminue ou disparaît complètement avec le commencement de l'écoulement. Il arrive, d'autres fois, qu'elle persiste durant toute la période. Elle est diffuse, pénible et, en général, plus marquée dans un sein que dans l'autre. La palpation révèle une sensibilité diffuse et,

(1) MAX CUTLER, de New-York : The cause of painful breast and treatment by means of ovarian residue. *The Journ. of the Amer. med. Ass.*, 11 avril 1931, p. 1201.

lorsque les seins sont maigres, un état finement noduleux. La glande semble plus résistante que normalement.

On a parlé de mastite chronique. Ce terme de mastite chronique, habituellement adopté, est visiblement erroné. Il ne s'agit pas d'une inflammation, mais d'une hyperplasie du tissu épithélial et conjonctif, en liaison étroite avec un processus physiologique normal. Sir LENTHAL CHEATLE a décrit minutieusement cet état et a enregistré avec exactitude le processus pathologique sous-jacent à ce syndrome : il l'a dénommé « mazoplasie », afin de mettre en évidence son caractère physiologique et de le séparer d'états pathologiques, qui n'ont aucune relation avec lui et qui méritent l'appellation de « mastite chronique ». La mazoplasie est conditionnée par une certaine desquamation cellulaire des conduits et des acini glandulaires, et par une hyperplasie du tissu conjonctif qui les englobe. Parfois, il y a néoformation d'acini. La mue épithéliale en s'accumulant dans les canaux et, distendant canaux et acini, cause la douleur et, souvent, la sensation granuleuse que donne la palpation. L'activité biologique des cellules épithéliales se termine par cette desquamation et il ne produit ni kyste ni papillome, ni carcinome; l'unique production pathologique que l'on peut rattacher à la mazoplasie est la formation de fibro-adénomes, qui se présentent sous forme de petites grosseurs.

***

L'action des ovaires sur le volume et le développement des glandes mammaires est un fait établi : l'ablation des ovaires de lapines de deux à cinq semaines arrête le développement normal des seins; l'ablation après la puberté cause la cessation du rut et l'atrophie des seins; l'implantation d'ovaires chez les castrats détermine la reprise d'accroissement des mamelles; on a obtenu, par la transplantation des ovaires, l'accroissement des seins du cobaye mâle; le défaut de développement des seins chez les femmes à ovaires infantiles est la preuve bien connue.

La transplantation d'ovaires, après isolement d'avec leurs filets nerveux, dans une position anormale, n'entrave pas les phénomènes mammaires du rut. Il en découle donc que les ovaires influencent les glandes mammaires par leur sécrétion interne, sans le secours de l'influx nerveux.

L'étroite relation entre la première menstruation et le déve-

loppement des seins est nettement démontrée par les cas où la menstruation débute à un âge anormalement jeune (*menstruatio præcox*) : cette puberté précoce s'accompagne de changements dans les mamelles.

***

Les *modifications morphologiques des glandes mammaires survenant lors de la menstruation, sont déterminées par le corps jaune.* Rosenburg, qui a fait des recherches chez la femme sur les corrélations entre seins et ovaires lors de l'époque menstruelle, conclut que le corps jaune des menstrues, de même que celui de la gravidité cause l'hypertrophie physiologique des glandes mammaires. Cliniquement, on note de la plénitude, de la tension et parfois de la douleur dans les seins durant le temps prémenstruel. Histologiquement, cette phase est caractérisée par le bourgeonnement épithélial, semblable à celui du début de la grossesse. Si la gravidité n'a pas lieu, ce bourgeonnement régresse dans l'intervalle. S'il n'y a pas de corps jaune, comme dans l'aménorrhée, l'hypertrophie ne s'établit pas et le bourgeonnement n'a pas lieu. Les observations de Polano concordent avec celles de Rosenburg, à cela près qu'il n'a pas constaté la régression complète, décrite par Rosenburg, dans l'intervalle intermenstruel.

Les observations de Rosenburg ont été confirmées postérieurement par Berberich et Jaffé. Ces observateurs ont vu que, durant le temps de la prolifération du corps jaune (période prémenstruelle), l'hyperplasie épithéliale était très marquée. Avec le début des menstrues, la régression du bourgeonnement épithélial s'établit et les cellules rondes disparaissent; jusqu'au moment de l'ovulation suivante (du 10e au 14e jour après les règles), les seins sont en repos. Dans les cas d'aménorrhée, il n'y a pas d'hyperplasie épithéliale.

De nombreuses observations, il apparaît que le corps jaune, en activité fonctionnelle, règle le métabolisme ovarien et inhibe la formation de la sécrétion interne laquelle est un facteur essentiel dans la production des chaleurs et du rut, et qu'il empêche, en outre, la maturation et la rupture des follicules de Graaf.

La présence du corps jaune inhibe l'ovulation. Chez le cobaye femelle, l'ovulation arrive régulièrement entre les 16e et 18e jours après l'ovulation précédente; mais, si le corps jaune est enlevé

des ovaires, l'intervalle entre les ovulations peut se réduire de 12 à 6 jours. L'injection d'extrait, desséché et dégraissé, de corps jaune de vache à une poule inhibe immédiatement la ponte. Lorsqu'on ne fait plus d'injection, la ponte se rétablit comme devant.

Marshall a signalé qu'en certaines conditions anormales, le corps jaune de la génisse persiste pendant une période prolongée. Un tel fait est habituellement produit par une endométrite ou autre état pathologique de l'utérus, d'où stérilité et absence de rut. Il a été prouvé que l'absence de rut était due à la persistance du corps jaune. Ainsi, si le corps jaune est enlevé ou détruit, le rut survient généralement du troisième au huitième jour et l'animal peut être prêt à procréer.

Parkes et Bellerby ont démontré que l'ovaire, durant la lactation, a un pouvoir hautement inhibitoire des chaleurs et conclut qu'il est dû à la persistance des corps jaunes de la lactation qui se rencontrent chez la souris. Par un ingénieux procédé qui supprime les corps jaunes sans altérer les autres fonctions de l'ovaire, Parkes a établi que le pouvoir de la lactation d'inhiber le rut est uniquement exercé par les corps jaunes, dont la persistance est assurée directement ou indirectement Il a fait voir aussi que les extraits sodiques de la pituitaire antérieure sont un stimulant du corps jaune et possèdent une action inhibitrice du rut de la souris.

***

Les « *seins douloureux* » *sont en corrélation avec l'accroissement du corps jaune et la diminution de la sécrétion folliculaire.* Il existe une démonstration clinique de la dépendance entre le « sein douloureux » et la suractivité du corps jaune : l'observation du caractère de l'époque cataméniale des femmes souffrant des seins révèle, dans la majorité des cas, l'hypofonction de l'ovaire; les règles sont habituellement de faible quantité et de courte durée.

Taylor a montré par un fort pourcentage que ces femmes à « seins douloureux » ont eu, depuis leur puberté, des irrégularités dans leurs menstrues et que de brèves menstrues ont été souvent attribuées à la « mastite chronique »; il semblerait qu'un corps jaune trop actif, ou trop longtemps persistant, produise l'hyperplasie anormale des éléments épithéliaux et conjonctifs du sein qui est la mazoplasie. Simultanément à cette action, l'effet d'inhibition du rut se traduit par la briè-

veté et la modicité des périodes menstruelles. « De toutes ces considérations, il apparaît que, dans le syndrome du « sein douloureux », le corps jaune domine le métabolisme ovarien, surexcite l'épithélium et le tissu conjonctif du sein et cause l'hyperplasie excessive, la distension des canaux et des acini, ainsi que la douleur et supprime les fonctions des autres éléments ovariens par son action inhibitoire du rut. Le véritable moyen à opposer à cet état pathologique, c'est d'accroître les éléments folliculaires et interstitiels déficients de l'ovaire et, par conséquent, de contrarier l'hyperactivité du corps jaune.

Le traitement du sein douloureux au moyen du corps jaune est illogique puisque toutes les preuves sont en faveur de l'opinion que cet état est probablement dû à la stimulation excessive du corps jaune. En fait, l'administration du corps jaune devait et a, nettement, dans quelques cas, augmenté la douleur.

L'administration d'extrait ovarien complet a été parfois suivie de résultats heureux, qui ont été publiés. Mais si le « sein douloureux » est causé par la suractivité lutéinique, il est important d'employer des extraits ovariens privés de corps jaune.

Schweitzer rapporte le cas d'une femme de 21 ans, menstruée à 11 ans; trois ou quatre jours avant les menstrues, les seins se tuméfiaient et devenaient douloureux. Pendant six mois, il s'établissait une sécrétion laiteuse pendant la durée des règles.

L'administration d'extrait ovarien total mit fin à la sécrétion laiteuse et à la douleur.

En 1921, Bainbridge relate un cas de « sein granuleux », chez une femme de 42 ans présentant des signes d'hyperthyroïdisme, de pigmentation et de sécheresse de la peau. L'administration d'extrait thyroïdien et d'extrait pluriglandulaire fit disparaître les grains.

Cutler rapporte en un tableau les résultats du traitement de 15 femmes à « seins douloureux » par un extrait ovarien dont on a éliminé le corps jaune. La durée d'observation a été trop courte pour déterminer combien de temps il est nécessaire de continuer le traitement pour assurer la pérennité du résultat. Chez deux patientes, le traitement fut arrêté au bout de trois mois et la douleur n'avait pas reparu deux mois après.

Résultats: L'appréciation d'une action thérapeutique contre la douleur doit être faite avec une critique serrée, pour avoir la certitude d'éliminer tout facteur psychologique. Dans cette

recherche, de multiples moyens ont été employés pour déterminer si, oui ou non, le traitement avait une action sur la douleur. Comme la douleur est habituellement jointe à une vive douleur provoquée, il fut usé de ce signe objectif comme critère. Une description de la rémission spontanée de la douleur, antérieurement au traitement, fut soigneusement notée. L'administration de l'extrait ovarien résiduel alternait avec celle de l'extrait total; et l'on constata que l'extrait partiel soulageait tandis que le total, et particulièrement celui de corps jaune, accentuait la douleur et la sensibilité. Des différences de doses ont paru déterminer des réactions proportionnelles dans les symptômes.

En définitive, CUTLER observa : 1° un soulagement de la douleur; 2° une diminution de la dureté du sein; la disparition de l'état nodulaire; 3° les retours des règles à la normale; 4° une amélioration de l'état général.

La sédation fut variable : complète chez certaines patientes, la douleur et la sensibilité devenaient chez d'autres moins sévères, moins fréquentes et de moins longue durée; quelques patientes constataient que la douleur vive, parfois lancinante, s'émoussait, était plus obtuse.

Dans tous les cas où existaient des signes d'hypofonction ovarienne, l'extrait partiel accroissait la durée et la quantité du flux menstruel et tendait à ramener l'intervalle vers le type normal de 28 jours. La période menstruelle de plusieurs patientes s'exagérait, durait 8 jours et avançait d'une semaine; ce à quoi on remédiait en diminuant les doses.

***

Telles sont les intéressantes conclusions de Max CUTLER; elles appellent certaines réflexions.

Que la sécrétion interne de l'ovaire ait un rôle dans le fonctionnement de la glande mammaire, c'est un fait indéniable. Mais, malgré les nombreuses recherches entreprises au cours des dernières années, le mécanisme de ce rôle n'a pas été précisé et on peut même dire que la nature exacte du déterminisme mettant en jeu la sécrétion mammaire est incomplètement connue. Quelques travaux récents vont nous permettre de discuter ces points.

Des injections prolongées de folliculine faites par GOORMAGH-

TIGH et AMERLINCK chez la souris ont déterminé des lésions mammaires analogues à celles de la maladie de RECLUS. Mais, si la folliculine permet, dans des conditions normales, de modifier la glande mammaire, c'est au corps jaune que, pour divers auteurs, appartient le rôle cinétique principal. Oui, mais, répondent G... et A..., les injections de folliculine prolongent la vie du corps jaune. Dans ces conditions expérimentales, avec des injections quotidiennes pendant plusieurs mois, on observe des néoformations d'acini et des dilatations ampullaires. Puis les acini se transforment en adénomes. Les adénomes et les dilatations ampullaires n'existent pas chez la souris castrée où il y a, seulement, distension des acini : c'est que, chez elle, la folliculine injectée agit sans provoquer la formation d'hormone lutéinique (1).

LAQUEUR (2), par l'emploi d'un extrait folliculaire, la menformone, a pu provoquer non seulement une forte croissance de cellules sécrétantes mammaires,, mais encore accuser les caractères morphologiques des pis du cobaye mâle de telle façon qu'ils aient l'aspect de pis de femelles; la structure des parties internes et externes de la glande mammaire de ces mâles est semblable à celle d'un cobaye en gestation. LAQUEUR a obtenu, en outre, une production de lait régulière chez les cobayes femelles castrées avant la puberté et aussi chez les femelles singes castrées en leur injectant la menformone.

Mais tous les auteurs n'admettent pas que la sécrétion interne de l'ovaire ait un tel rôle dans le déterminisme de la sécrétion lactée. Par exemple, J. WATRIN et P. FLORENTIN (3) ont eu l'occasion d'observer sur une lapine une sécrétion lactée qui persistait en dehors de toute grossesse. En sacrifiant l'animal, ils ont trouvé un utérus avec des polypes et des ovaires sans corps jaune. L'examen d'un polype montra qu'il s'agissait d'un déciduome développé aux dépens d'un placenta *maternel*. W... et F... concluent qu'il faut chercher les facteurs du déterminisme de la sécrétion lactée dans l'organisme maternel tout simplement. Ils combattent l'opinion de LANE CLAYPON et

(1) GOORMAGHTIGH et AMERLINCK : Réalisation expérimentale de la maladie de Reclus de la mamelle. *Bull. de l'Assoc. fr. pour l'étude du Cancer*, juillet 1930, p. 527.

(2) E. LAQUEUR : Uber weibliches Sexualhormon, Menformon. *Deutsche Med. Wochschr.*, Leipzig, 1928, n° 12, p. 465-467.

(3) J. WATRIN et P. FLORENTIN : A propos du déterminisme de la sécrétion lactée. *Rev. Franç. d'Endocrinologie*, n° 4, août 1930.

Starling qui invoquaient un stimulus fœtal et se rallient à l'opinion soutenue par Ancel et Bouin, à la théorie de la glande myométriale. C'est encore en raison d'un état pseudo-décidual de la muqueuse que certaines femmes présentent une persistance de la sécrétion lactée après le sevrage, sécrétion qui peut être tarie par un curettage de la muqueuse utérine.

Le physiologiste italien da Re (1) a observé des faits analogues : des greffes de caduque maternelle ont déclanché des signes manifestes d'activité mammaire, voire même de lactation; leur extirpation ultérieure s'est accompagnée d'une régression de la glande mammaire.

Mais voici encore une autre note.

Pour G. W. Corner (2) physiologiste américain renommé, qui travaille avec de grands moyens, ce n'est pas non plus dans le corps jaune qu'il faut chercher la cause déterminante de la sécrétion lactée; les extraits de corps jaune injectés à la rate castrée ne peuvent déclancher la prolifération de la muqueuse au delà du stade atteint à la puberté; la persistance artificielle du corps jaune n'est pas plus active chez la rate non castrée. Rien, dans les recherches faites au cours des vingt dernières années avec les greffes ou les extraits de placenta, de fœtus, d'ovaire, ne produit un état analogue à ce que produit la grossesse.

Corner, par contre, a obtenu un état à peu près complètement analogue à la lactation normale par l'injection d'extrait hypophysaire à la lapine castrée, à condition que l'animal ait été castré après l'action naturelle ou artificielle de la folliculine réalisant la puberté de l'organisme. La différence entre ces faits et la sécrétion lactée naturelle est que, pour cette dernière, il y a d'abord hypertrophie, puis sécrétion, tandis que, après extrait hypophysaire, les deux phénomènes sont simultanés.

De telles divergences dans la façon dont il faut comprendre le déterminisme de la sécrétion lactée doivent mener aux plus expresses réserves sur les conclusions de Max Cutler. Les

(1) Da Re : Dell'attivita mammaria e della sue probabili causa. *Archivio di Fisiol.*, t. XXVII, p. 415.

(2) G. W. Corner : The Hormonal Control of Lactation : I. Noneffect of the corpus luteum; II. Positive Action of extraits of the hypophysis. *Am. Journ. Physiol.*, t. XCV, p. 43, 1930.

faits qu'il a observés gagneraient à être plus nombreux et, peut-être, l'examen des insuccès serait-il plus important que l'enregistrement des succès pour interpréter l'action physiologique et thérapeutique du corps jaune et la nature du syndrome « sein douloureux et granuleux ».

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 13 Mai 1931

I. — ECZÉMA ET RÉGIME

Quand et comment le prescrire ?

MM. G. Leven, Paul Blum et Roland Leven montrent l'importance du régime alimentaire dans le traitement de l'eczéma. Le régime doit être prescrit dans tous les cas où l'on constate des phénomènes dyspeptiques même légers ou des erreurs de diététique portant généralement sur l'excès des liquides (même l'eau) et l'abus du pain.

Ce régime *ne tend pas à supprimer* de l'alimentation les produits vis-à-vis desquels l'organisme est sensibilisé, comme il est classique de le faire, mais à désensibiliser le malade *en calmant l'irritation du plexus solaire*, facteur important du déséquilibre neuro-endocrinien.

Il est intéressant de constater que le régime, à lui seul, permet d'améliorer considérablement ou de guérir des eczémas dont l'étiologie paraît devoir être rattachée à une irritation professionnelle.

II. — INTOXICATION AIGUË SIMULTANÉE PAR LES BARBITURIQUES, L'ACONIT ET L'IODE (guérison)

MM. P. Chéramy et André Tardieu font connaître l'histoire clinique d'une femme de 26 ans, psychopathe anxieuse qui, au cours d'un raptus, ingéra successivement 1 gr. 50 de butyléthylmalonylurée, 5 gr. de teinture d'aconit napel et 8 cm³ environ de teinture d'iode. Le tableau clinique fut, tout au long de l'évolution (4 à 5 jours) exclusivement celui de l'aconitisme aigu (excitation psychique avec lucidité, sans délire, contractions spasmodiques très douloureuses du pharynx avec œsophagisme, troubles phonatoires et surtout bradycardie [48] avec angoisse précordiale et sensation d'arrêt brusque du cœur). Aucun signe de barbiturisme autre qu'un état ébrieux transitoire. Aucune séquelle digestive imputable à l'ingestion d'iode.

Cette femme ayant absorbé une dose largement mortelle d'aconit, les auteurs se sont demandé si le barbiturique ou l'iode n'était pas cause de la guérison. Expérimentalement, chez le cobaye, ils ont pu mettre en évidence que l'ingestion de phényléthylmalonylurée, douée d'un pouvoir anticonvulsivant remarquable, permet à l'animal de supporter des doses d'aconit qui, sans elle, se révèlent constamment mortelles. Mais il ne

s'agit pas d'un antidote véritable car, à doses plus élevées, les deux toxiques surajoutent leur action nocive.

III. — UTILISATION DE L'ÉPICARPE DES POMACÉES COMME DIURÉTIQUE ET URICOLYTIQUE

M. DECAUX, après expériences, démontre que le cidre constitue une médication à la fois diurétique et uricolytique très salutaire. Malheureusement il est bien souvent mal supporté par l'estomac, aussi les Drs BRISSEMORET et CHESNAIS et l'auteur conseillent-ils l'emploi de l'épicarpe des pomacées, et particulièrement de la pomme, dans les syndromes précipitants et dans les affections rénales s'accompagnant d'oligurie. Il publie plusieurs observations très démonstratives où la tisane de cet épicarpe prise 3 fois par jour pendant une période de 3 à 4 semaines s'est montrée d'une efficacité très nette.

Marcel LAËMMER.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

(*Paris.*)

Des effets thérapeutiques de la pilocarpine dans l'hypertension artérielle et dans l'encéphalite léthargique. Mathieu Angenstreich (1931). — Tous les auteurs sont d'accord pour admettre l'action hypotensive de l'adrénaline sur la tension artérielle. A la dose quotidienne de 6 à 12 milligr. le nitrate de pilocarpine produit une baisse de la tension artérielle chez les hypertendus avec ou sans altérations artérielles (artério-sclérose, artérite) mais sans lésions cardio-rénales. L'auteur croit que la pilocarpine agit sur la tension artérielle par l'intermédiaire du système nerveux central. Cette hypothèse est appuyée par l'action de la pilocarpine sur certaines affection du système nerveux central, principalement l'encéphalite parkinsonienne, dans lesquelles elle amène une amélioration importante de certains symptômes.

L'opothérapie hépatique injectable dans le traitement des anémies graves. Pierre Voizot (1931). — Ce mode de thérapeutique ne comporte aucune contre-indication. Il permet d'introduire rapidement des doses fortes d'extrait de 1 à 6 et même 8 ampoules de 2 c.c., doses qui correspondent à 400 gr. de foie de veau frais. On a conseillé également *des injections endo-veineuses d'extrait hépatique* (Achard). Minot et Murphy, prescrivent avec le foie de veau, un régime riche en vitamines et en fer : viande rouge : 125 gr., légumes verts : 500 gr.; fruits frais; peu d'aliments hydrocarbonés; lait : 240 gr.; graisse,

70* gr. environ. Les *transfusions sanguines* seront également associées avec fruit bien que certains auteurs les déconseillent. Il en est de même de l'*insulinothérapie* selon la méthode de Walinski (injection de 5 à 20 unités d'insuline avant le repas). Même après guérison de l'anémie, on prescrira des *doses d'entretien* de foie de veau, soit 250 gr. de foie cru, 3 fois par semaine, soit ingestion ou injection quotidienne d'extrait à des doses modérées. Ce traitement hépatique, intensif, semble indiqué dans les anémies qui s'accompagnent d'un syndrome hémorragique ou neurologique et dans les anémies résistant au seul foie frais.

Contribution à l'étude de la transfusion du virus de la poliomyélite par la voie intestinale et ses conséquences pathogéniques et prophylactiques. Roger Saullière (1931). — Il y a lieu de se demander s'il n'existe pas deux variétés de contamination s'effectuant l'une par les voies respiratoires, l'autre par les voies digestives; la première est admise; la seconde est encore discutée. Quatre ordres d'arguments militent en sa faveur : des observations épidémiques : 1° un certain nombre d'observations laissent présumer le rôle de l'eau (Koling) ou du lait (Aycock et Dingmann). 2° Dans l'ordre expérimental Kling, Levaditi et Lépine ont réussi à inoculer le virus de poliomyélite à des singes catarrhiniens inférieurs, soit par une anse intestinale, soit par ingestion. En outre, ils ont montré que le virus pouvait subsister pendant plusieurs mois dans une eau stérilisée dans laquelle avait été diluée une émulsion de moelle et conservée à la température de la chambre, à l'abri de la lumière, le mélange s'étant montré virulent le 114e jour. 3° Anatonomiquement, les espaces lymphatiques des nerfs semblent constituer une voie de conduction propice à la propagation du virus jusqu'aux centres nerveux à partir, soit des voies respiratoires supérieures, soit du tube digestif et on peut se demander si les formes hautes de la maladie sont imputables à des contaminations rhinopharyngées et les formes basses à des contaminations intestinales. 4° Au point de vue clinique, l'auteur insiste sur la fréquence des troubles digestifs, notamment sur la diarrhée, sur le grand nombre de formes frustes consistant essentiellement en troubles digestifs, sur l'importance des lésions découvertes à l'autopsie au niveau des organes lymphatiques intestinaux, plaques de Peyer, follicules clos et ganglions lymphatiques du mésentère; enfin sur les faits que les paralysies correspondant à des lésions de la moelle basse sont de beaucoup les plus nombreuses. Bien que, en ce qui concerne le rôle joué par la contagion digestive une conclusion catégorique ne soit pas encore permise, l'origine hydrique de certains cas ou de cer-

taines épidémies, jointes aux éliminations du virus par l'intestin, paraît assez vraisemblable pour qu'en milieu épidémique, il soit prudent de recommander toutes les précautions de nature à empêcher la transmission du virus par l'eau ou par d'autres aliments. Etant donné le caractère filtrable du virus, l'épuration des eaux par des moyens chimiques ou physico-chimiques reste la seule efficace.

Hémoptysie d'alarme et caverne isolée ou nécessité de la radiographie au cours des hémoptysies d'alarme. Jean Hazerme (1931). — Dans certains cas, les lésions pulmonaires concomitantes sont évidentes; dans d'autres cas l'hémoptysie est le seul symptôme clinique. Aucun autre signe d'examen somatique, aucun signe radioscopique ne permet de faire le diagnostic causal. Ces hémoptysies révèlent une petite lésion très limitée géodique du parenchyme pulmonaire, qui ne peut être révélée, la plupart du temps, que par un bon examen radiographique des poumons. D'où la nécessité de faire cet examen, même lorsque le parenchyme pulmonaire paraît sain. Ces géodes paraissent liées et dues à l'ouverture d'un nodule caséeux ayant évolué à bas bruit. Ces spélunques régressent facilement si le diagnostic et le traitement ont été précoces. Cependant, elles peuvent être le début de lésions ultérieures qui parfois ne se révèlent qu'à une époque assez éloignée. Lorsque, dans la recherche des causes d'une hémoptysie on affirme l'intégrité du parenchyme pulmonaire il faut toujours se demander si l'on a pensé à rechercher une petite caverne isolée dans le poumon.

Antigénothérapie dans la tuberculose oculaire. Geneviève Civade-Arnoud (1931). — L'antigène méthylique peut servir à deux fins : 1° au diagnostic, 2° au traitement de la tuberculose. 1° Dans le diagnostic des tuberculoses externes, la réaction de Boquet-Nègre donne des renseignements de valeur égale à la réaction Bordet-Wassermann dans le diagnostic de la syphilis. Pour avoir une certitude, il sera toujours prudent de répéter la réaction à 2 ou 3 reprises, à des intervalles de 8 ou 10 jours. Si la réaction Boquet-Nègre est positive, mais n'intéresse qu'une dose d'alexine, l'existence de la tuberculose ne sera pas démontrée. 2° Au point de vue curatif, le traitement par l'antigène ne présente aucun inconvénient et il est d'une exécution très simple. En général l'injection se fait 2 fois par semaine, sous la peau, à la face externe du bras ou de la cuisse, ou mieux, dans la région scapulaire, alternativement à droite et à gauche. Elle n'est pas douloureuse et ne présente aucune réaction locale. Elle est plus douloureuse dans les mus-

cles et elle n'est pas plus active dans les veines. Le traitement se compose de doses progressivement croissantes d'antigène dilué, d'abord: d'antigène pur, ensuite. La première est de 1/4 de c.c. d'antigène dilué, la 2e de 1/2 c.c. puis 3/4, puis 1 c.c. et ainsi de suite jusqu'à 2 c.c. Alors, on commence les injections d'antigène pur. D'abord 0 c.c. 2; puis 0 c.c. 3; 0 c.c. 4 et ainsi de suite jusqu'à 1 c.c.; on répète cette dernière dose 4 et 5 fois, on augmente chaque fois de 1/10e de c.c. jusqu'à 2 c.c. qu'on répète également 4 et 5 fois. Chaque série se compose d'environ 10 piqûres. Mais on peut continuer ces piqûres pendant très longtemps sans inconvénient en vue d'obtenir une amélioration définitive et de prévoir les récidives. On peut encore séparer les différentes séries par 15 jours à 3 semaines d'intervalle. Si certaines doses sont moins bien supportées et que le malade présente une élévation thermique, on reviendra à une dose inférieure qu'on répétera plusieurs fois. Les doses élevées sont presque toujours bien supportées. En général, il n'y a pas de réaction locale, parfois un peu de douleur au point d'injection, ou un érythème circonscrit disparaissant rapidement. Exceptionnellement, on a vu un placard induré, rouge vif qui a duré 4 ou 5 jours. Il n'existe pas de contre-indications à ce traitement qui peut être appliqué dans tous les cas d'affection oculaire où l'origine tuberculeuse est prouvée, soit par l'existence d'autres lésions, soit par une contamination certaine; soit par l'existence d'une réaction positive en faveur de la tuberculose; enfin dans les cas douteux où les traitements antisyphilitiques ou autres ont échoué. Il semble que l'emploi de doses faibles doit être le meilleur.

Les arsénides érythémato-pigmentées fixes. André Viloutreix (1931). — Ces arsénides sont un accident rare de l'arsénothérapie. Elles constituent un type éruptif bien individualisé qui peut être reproduit par d'autres substances. La similitude est absolue avec les antipyrinides de Brocq. La pathogénie en est discutée et la question est encore dans le domaine des hypothèses.

Traitement endoscopique de l'urétrite postérieure. Aldy-Fayez-Hotry (1931). — Certaines lésions congestives ou œdémateuses peuvent guérir sans intervention; au contraire, les lésions organisées, œdème bulbeux, végétations et ulcérations, nécessitent un traitement direct, qui se résume dans l'application d'étincelles à haute fréquence. Le malade doit être ensuite hospitalisé; la sonde à demeure assure la cicatrisation et permet d'éviter l'infection ou les hémorragies qui pourraient survenir pendant le traitement dit ambulatoire et par séances répétées.

Réactions pleurales au cours du pneumothorax artificiel. René-Charles Lavoine (1931). — Ces réactions peuvent être évitées par une technique rigoureuse. Le pronostic ne semble pas dépendre de leur date d'apparition; il varie suivant le mode de début de la pleurésie. S'il est suraigu, l'évolution n'est favorable que si l'épanchement est séro-fibrineux. Dans les pleurésies à début aigu ou insidieux, le pronostic est bon et *l'action de la pleurésie peut même être bienfaisante.* Les pleurésies à résorption rapide ont une évolution favorable; les pleurésies intarissables peuvent amener dans la paroi des ensemencements redoutables. Les pleurésies purulentes sont graves; les pleurésies hémorragiques sont bénignes. Certains épanchements ont une influence favorable qu'on ne peut expliquer que par des hypothèses. On constate souvent une réaction adhésive survenant au cours de la cure par le pneumothorax artificiel; certaines ont une action favorable expliquée par la résorption par la plèvre de bacilles de virulence atténuée au point de ne plus provoquer que des réactions sclérogènes. Le pronostic d'une réaction nerveuse pleurale sera d'autant plus grave que se trouveront coexister, chez le même malade, avec le plus d'intensité, un déséquilibre neuro-végétatif et des adhérences pleurales.

La reposition sanglante du semi-lunaire; sa technique, ses indications. Pierre Brisset (1931). — La reposition sanglante peut être obtenue par voie palmaire et par voie dorsale, avec la même facilité. Par l'une ou l'autre voie, on a intérêt à pratiquer une incision para-médiane interne, correspondant à l'interligne radio-cubitale inférieure au-dessous duquel se trouve normalement le lunaire. Si la voie dorsale semble supérieure au point de vue technique, elle a des indications limitées. La reposition sanglante, lorsqu'elle est indiquée, doit être préférée à l'extirpation, car ses résultats sont nettement supérieurs.

Les fractures de Letenneur et leur traitement. Bernard Coudray (1931). — La radiographie seule permet d'affirmer le diagnostic. Le traitement de la fracture récente est classique : sous anesthésie générale, on procède à la réduction du fragment antérieur par tractions et pression des pouces. Une immobilisation de 15 jours est faite en flexion dorsale. Le traitement des fractures vicieusement consolidées doit être chirurgical : l'ostéotomie antérieure, avec immobilisation de 15 jours, semble donner de bons résultats; dans les deux cas, la mobilisation et le massage doivent être rapidement mis en œuvre.

Le sulfarsénol dans l'hypothrepsie du nourrisson. Robert Lecocq (1931). — Il semble démontré que dans l'hypothrepsie

des hérédo-spécifiques, l'action tonique de l'arsenic, combinée à l'action antispirillaire de ce médicament, réagit dans 77 p. 100 des cas. Si nulle trace d'hérédo-spécificité n'a été décelée le résultat est encore excellent (48 p. 100 de bons résultats), surtout si l'on compare l'action du sulfarsénol aux autres moyens de thérapeutique qui trop souvent se révèlent inefficaces. Dans la plupart des cas favorables, l'arrêt de la chute du poids n'est survenue qu'à la 2e ou 3e injection de sulfarsénol et fut suivie de l'ascension progressive et continue du poids. Employé en injections sous-cutanées, ce médicament est très pratique. Ces injections doivent être faites à doses progressives jusqu'à atteindre 1 cgr. à 1 cgr. 5 par kg. de poids. Répétées tous les 3 ou 4 jours, elles se font par séries de 10 avec repos intercalaire de 3 semaines entre chaque série. Aucun accident immédiat ou tardif, local ou général, n'a été observé ce qui démontre bien la faible toxicité et la stabilité parfaite de solutions de sulfarsénol.

L'eczéma des nourrissons; essai de diététique. Jean Delaffond (1931). — Le rôle prépondérant de cette affection est attribuable aux constituants du lait. Sans négliger les traitements locaux, parmi lesquels la pommade à la goudroline tient une place particulière, une importance capitale doit être attribuée à la diététique. On veillera à ne pas sous-alimenter les eczémateux et à leur donner un régime équilibré avec une proportion convenable de protéines, tout en réduisant au minimum la quantité de lait; on peut même arriver au régime sans lait. L'emploi des protéines animales présente des inconvénients : préparation difficile, tendance à la putréfaction que l'on ne retrouve pas dans les protéines végétales du soja et du tournesol. Elles sont presque toujours bien tolérées et complétées par des produits tels que la levure de bière et l'huile de foie de morue; elles permettent au nourrisson une croissance presque normale. On a toujours intérêt à donner à l'enfant le maximum de lait qu'il peut supporter. Dans tous les cas, les cures climatiques sont indiquées; elles produisent souvent la guérison ou des améliorations assez importantes pour permettre d'atteindre l'époque du sevrage normal qui marque, en général, la fin de ces accidents.

Contribution au traitement de la poliomyélite antérieure aiguë (maladie de Heine-Medin) par la radiothérapie profonde. Michel Lachaud (1931). La méthode classique (galvanisation), médication symptomatique a fait ses preuves, surtout chez l'enfant; on lui reproche sa longue durée et ses résultats quelquefois douteux. Lorsque la phase aiguë est passée, la

sérothérapie (sérum de convalescent, sérum d'animaux vaccinés) n'a plus de valeur et seule la radiothérapie médullaire, qui agit directement sur la cause, doit être utilisée. Depuis Bordier, la radiothérapie associée à la diathermie a été introduite dans la thérapeutique de la poliomyélite antérieure aiguë. Les observations publiées montrent que la radiothérapie profonde guérit le malade, abrège la durée du traitement quand elle est appliquée d'une façon précoce et s'avère d'une efficacité indubitable lorsqu'elle est pratiquée tardivement, dans les cas graves. La galvanisation simple ou rythmée doit être l'adjuvant de cette médication causale.

Indications et technique opératoire de l'ostéosynthèse pour les fractures du condyle externe de l'humérus. Marc-Aurèle Ceccaldi (1931). — Cette technique est simple et rapide. Anatomiquement, elle donne un grand jour sur la région de l'intervention et permet d'explorer complètement l'articulation. Dans les fractures anciennes, de pseudarthroses, elle permet de travailler sous le contrôle de la vue, de faire une réinsertion correcte de l'aponévrose-tendon des muscles épicondyliens. Elle permet enfin de faire des incisions *parallèles* au pli cutané de flexion et non pas *perpendiculaires* à ce pli, ce qui amène des cicatrices vicieuses qui précèdent souvent des troubles fonctionnels.

De l'extrait hypophysaire ocytocique et, en particulier de l'association de la pituitrine et de l'anesthésie au chlorokélène au cours de l'accouchement normal. Marie-Thérèse Choquart (1931). — Ce produit agit directement sur la fibre utérine sans l'intermédiaire du système nerveux. Il élève le tonus de la musculature utérine et augmente la force et le nombre des contractions; c'est une médication active qui, pour n'être pas dangereuse, doit répondre à des indications bien établies. La dose classique est de 5 unités environ, soit 1/2 c.c. de la solution américaine, dose que l'on peut renouveler après 30 minutes. La majorité des auteurs préconise l'emploi de doses plus faibles encore (2 unités surtout au début); mais on ne dépassera pas 5 unités par injection avant l'accouchement. Après l'expulsion, on emploie souvent 5 unités d'emblée. La voie intra-musculaire est la voie d'introduction la meilleure, elle ne cause pas d'accident et permet une absorption relativement rapide 4 à 5 secondes). L'administration de la pituitrine réclame : un bassin normal, une présentation longitudinale, l'engagement normal, un col souple, une bonne musculature utérine n'ayant pas été cicatrisée antérieurement, enfin l'absence d'hypertonie utérine. L'hypertension, la néphrite, la myocardite cons-

tituent les contre-indications d'ordre général. L'atonie ou l'hypotonie utérine nettement diagnostiquée constitue l'indication primordiale. Le mélange anesthésique de chloroforme et de chlorure d'éthyle présente l'avantage de n'être pas toxique et de permettre une anesthésie prolongée; l'association de cet anesthésique à la pituitrine comporte les mêmes indications que l'extrait de lobe postérieur d'hypophyse; on le réservera à des présentations du sommet chez la femme dont le travail est nettement commencé. La dose nécessaire à obtenir la terminaison du travail paraît être de 5 à 6 unités. Les accidents maternels sont inexistants. L'emploi de la pituitrine nécessite la connaissance parfaite de la valeur des extraits hypophysaires, l'observation stricte des indications de l'hypophyse, la surveillance étroite du travail : durée des contractions, auscultation soigneuse des bruits fœtaux, etc.

Les amaigrissements liés au pneumothorax artificiel. Maurice Guigner (1931). — L'amaigrissement précoce et temporaire au cours du pneumothorax artificiel unilatéral a été observé depuis longtemps. Il peut être expliqué soit par des troubles gastro-intestinaux, soit par la persistance temporaire de l'activité des lésions et ce n'est que dans 12 p. 100 des cas, qu'il peut être attribué à la collapsothérapie. Il se présente des cas plus rares d'amaigrissement tardif et prolongé alors que le malade est nettement amélioré au point de vue local; par contre, il arrive que le poids augmente dès que l'on a cessé les insufflations. Lorsqu'il s'agit de pneumothorax bilatéraux, l'amaigrissement précoce et temporaire est beaucoup plus fréquent, dure plus longtemps, en général, même dans les cas où les malades ont bénéficié du traitement. Il semble qu'il faille retenir, comme facteurs prédominants, les excès de pression intrapleurale, les modifications de la fonction lipolytique du poumon et les troubles du système neuro-végétatif.

Les traitements actuels des arthrites sténosantes non diabétiques. Jean Léveiller (1931). — Au point de vue thérapeutique, les traitements employés dans ces dernières années (diathermie, citrate de soude, iodure, etc.) n'ont donné que des résultats transitoires. Parmi les traitements récents, l'*insuline* a presque toujours fait rétrocéder les signes subjectifs et, dans un cas, a rétabli la perméabilité artérielle. L'*acétylcholine* a, sur les algies de l'artérite oblitérante, des effets indéniables et peut même faire réapparaître les battements dans les artères oblitérées, surtout lorsqu'il s'agit de phénomènes spasmodiques. La *surrénalectomie* a donné de bons résultats immédiats, surtout sur les phénomènes douloureux et a paru, dans certains

cas, améliorer les troubles psychiques. La *radiothérapie profonde appliquée aux capsules surrénales*, semble donner satisfaction; les symptômes s'amendent rapidement, mais les tests objectifs restent inchangés. Avec la *radiothérapie du sympathique*, on a observé parfois la disparition des douleurs et de la claudication intermittente. *La sympathectomie péri-artérielle* a réussi à calmer les phénomènes douloureux et, quelquefois, à retarder l'amputation.

Action de la diélectrolyse transcérébrale sur les centres vaso-moteurs cérébraux et nouvelle méthode d'électrolyse médicamenteuse (ou ionisation). Socrate Eliopoulos (1931). — Dans la diélectrolyse transcérébrale, les ions introduits agissent sur les centres vaso-moteurs cérébraux d'une manière propre à chacun d'eux, tandis que le passage du courant, sans introduction d'ions étrangers à l'organisme, en quantité appréciable, ne produit aucun effet. On ne peut donc attribuer, les effets obtenus, uniquement au passage du courant. L'absorption, par voie buccale, d une substance suivie du passage d'un courant électrique transcérébral, au moyen d'électrodes imbibées d'eau distillée, produit les mêmes effets que la diélectrolyse transcérébrale de l'ion actif contenu dans la substance absorbée; de cette constatation résulte que le mécanisme de l'action de la diélectrolyse est bien un mécanisme à 2 temps (Bourguignon) : introduction de l'ion dans la circulation, électrolyse de l'ion circulant. De ces 2 temps, le 2e seul est essentiel, l'introduction de l'ion pouvant être faite par n'importe quelle voie (buccale, intramusculaire, intraveineuse, etc.) en dehors du passage du courant. C'est donc bien *l'électrolyse de l'ion circulant* qui est le phénomène essentiel dans le mécanisme de la diélectrolyse. Les actions des différents ions sont les mêmes chez les sujets hémiplégiques et chez les sujets normaux. Il n'y a entre eux que des différences de degré. L'hémisphère lésé des hémiplégiques est plus sensible à l'action des ions électrolyse que l'hémisphère sain, ce qui rend compte de l'action des ions sur les deux côtés. Les faits expérimentaux rapportés par l'auteur, confirment les principes de la technique de diélectrolyse classée par Bourguignon sur ces faits cliniques : localisation rigoureuse du courant au foyer de la lésion; durée maxima des séances : 30 minutes; période de repos des 3 semaines entre les séries qui ne doivent pas dépasser 15 séances. Les expériences démontrent l'existence de centres vaso-moteurs cérébraux et une observation, en particulier, permet de supposer leur rôle dans l'érythromélie. L'étude de l'ion Mg enrichit la thérapeutique par diélectrolyse d'un ion intéressant par son action sur la pression artérielle. Cependant, cette action doit rendre circons-

pect, dans son emploi sur les hypertendus. Les expériences sur l'électrolyse simple secondaire à l'ingestion, permettent de poser les bases d'une *nouvelle méthode thérapeutique consistant à faire ingérer la solution d'un sel dont on veut faire agir un ion, et à faire suivre l'ingestion du passage d'un courant électrique, n'introduisant pas d'ions par les tissus sur lesquels on veut agir.* L'expérience seule permettra de fixer la valeur de cette méthode au point de vue thérapeutique.

Contribution à l'étude de la vaccinothérapie intra-veineuse dans l'épididymite et le rhumatisme blennorragiques. Anatole Krassilchik (1931). — Les injections intra-veineuses de vaccin antigonococcique (gonagone) se pratiquent à 2 ou 3 jours d'intervalle; on commence par 1/4 de c.c., dose qu'on répète au besoin ou qu'on augmente progressivement (1/2, 3/4 et au plus 1 c.c.), si les injections sont bien tolérées. Le nombre des injections est, suivant les cas, de 1 à 6. Chaque dose de vaccin doit être diluée dans 5 à 10 c.c. de sérum physiologique. Les injections se pratiquent de préférence le matin à jeun; le malade doit garder le lit à partir du moment de l'injection. Les injections sont suivies, au bout d'une demi-heure environ, d'une réaction générale et, parfois, d'une réaction focale. Les réactions générales, souvent très fortes, surtout à la première injection, sont sans gravité si l'on a soin de tenir compte des contre-indications qui sont celles de toute thérapeutique par le choc. Dans l'épididymite, on constate, presque toujours, dès la première injection, une sédation marquée des douleurs. La régression de la tuméfaction est tantôt rapide, après une seule injection, tantôt elle en exige plusieurs. Sur 22 cas traités, 3 malades présentèrent une nouvelle poussée aiguë au niveau de leur épididymite, 2 autres, après guérison, présentèrent une rechute, guérie ensuite par de nouvelles injections intra-veineuses du vaccin; dans 1 cas, la violence des réactions a dû faire abandonner le traitement; dans les autres cas, la guérison fut obtenue sans incident. Sur 8 cas de *rhumatisme blennorragique*, polyarticulaire aigu ou subaigu, à forme congestive ou hydarthrosique, on a obtenu 50 p. 100 de guérisons complètes, après 1 à 4 injections; dans 50 p. 100 des cas, seulement des améliorations (après 5 ou 6 injections). Les ténosites semblent particulièrement rebelles au traitement; la précocité du traitement est un facteur important de la réussite thérapeutique.

Recherche sur le rhumatisme gonococcique; allergie et protéinothérapie. Marcel Grabli (1931). — Les bénéfices que l'on peut tirer des vaccinations non spécifiques et le succès de cette thérapeutique, tiennent surtout à l'importance du choc

protéinique. Le vaccin contient un mélange de tuberculine; d'un autolysat de bacilles de Koch, des autolysats de streptocoques, de staphylocoques, de pneumocoques, de bacilles de Pfeiffer, d'un autolysat de gonocoques. Le traitement consiste en scarifications extrêmement serrées, tracées en tous sens, à l'aide d'un scarificateur à lames multiples, sur une surface de peau variable : 3 cm² au début, pour tâter la sensibilité du sujet, et, ultérieurement, 5 à 6, jusqu'à 8 cent. carrés. Il faut entamer franchement le derme, faire saigner tout en ne dépassant pas le vaisseau capillaire. Le sang doit sourdre et perler lentement le long des stries tracées, par fines gouttes qui finissent par recouvrir la surface cruentée sans pourtant s'écouler en dehors d'elle. Dès que les scarifications sont tracées, on répand sur elles le vaccin contenu dans un tube effilé (8 à 9 gouttes) ou parfois dans 2 tubes, si l'on tient à renforcer la réaction chez un sujet reconnu peu sensible par une première vaccination. Puis on malaxe assez longtemps la peau scarifiée pour faire pénétrer le vaccin. Les réactions sont locale, générale et focale. La réaction locale peut être légère, moyenne ou intense. La réaction générale peut être nulle ou des plus violentes; la température peut atteindre 40° et durer plusieurs jours. Le bénéfice thérapeutique procuré est parallèle à l'intensité de cette réaction. La réaction focale amène une recrudescence parfois très marquée des douleurs; cette irritation est également de bon augure pour la guérison. Les cuti-vaccinations sont répétées à un intervalle moyen de 15 jours à 3 semaines. La durée totale du traitement dépend de l'effet obtenu. Parfois 3 ou 4 applications suffisent pour amener la guérison; d'autres fois on est amené à faire 12 à 15 vaccinations. Enfin, si aucune amélioration n'a suivi les 2 ou 3 premières applications, il est indiqué de renoncer à poursuivre le traitement. Sur 16 malades traités, l'auteur a obtenu 3 guérisons, 10 améliorations, 3 échecs.

Les déviations utérines et leur traitement par hystéropexie en fonction de grossesse; une technique inédite d'hystéroligamentopexie. Pierre Rouzaud (1931). — Les hystéropexies indirectes sont des opérations conformes aux exigences physiologiques; elles ne présentent aucun danger, tant au cours de la grossesse que pendant le travail, l'accouchement ou la délivrance. Elles risquent parfois de permettre la reproduction de la déviation par allongement secondaire des ligaments ronds, allongement imputable, soit aux tiraillements au cours du développement de l'utérus, soit à la mauvaise qualité des tissus. La reposition de l'utérus, est normalement obtenue, la mobilité physiologique est intégralement conservée. Le pro-

cédé est applicable à tous les âges et ne présente aucun inconvénient au point de vue obstétrical.

Signes radiologiques pulmonaires dans l'érythème noueux de l'enfant. Robert Grégoire (1931). — La découverte de signes radiologiques de splénopneumonie est fréquente, moins fréquente la constatation d'une adénopathie latéro-trachéo-bronchique ou d'une pleurésie sèche de la grande cavité ou d'une scissure. La nature tuberculeuse de ces lésions paraît évidente. Dans un certain nombre de cas, l'examen radiologique est négatif, comme l'examen clinique; mais la cutiréaction est positive.

Contribution à l'étude chimique de l'hémotopoïèse. Robert Ravenel (1931). — Des preuves chimiques, expérimentales et thérapeutiques permettent d'affirmer que la méthode de Whipple agit en fournissant à l'organisme les matières premières nécessaires à l'élaboration des substances consécutives des globules rouges. Deux des noyaux hématopoïétiques non synthétisables dans l'organisme humain semblent être connus à l'heure actuelle : le noyau pyrrol fourni par le tryptophane, permet la synthèse de l'hématine; le noyau imidazol, fourni par l'histidine, sert à la construction de la globine, copule protéique du pigment sanguin. Il semble qu'il a lieu de supposer l'existence d'un 3e noyau fondamental, encore inconnu, qui serait à la base de la synthèse d'une globuline phosphorée dont se compose le stroma des globules. Il semble donc possible que l'anémie pernicieuse soit déterminée par une carence en un ou plusieurs de ces noyaux fondamentaux sans lesquels l'hématopoïèse ne peut avoir lieu.

Traitement des accidents de la ménopause et des troubles endocriniens chez la femme. Jacob Kramarz (1931). — Le traitement des troubles endocriniens chez la femme ne saurait se borner à une thérapeutique opothérapique de remplacement. On a donc utilisé un complexe thérapeutique qui répond à la fois à un traitement chimiothérapique rationnel et à une opothérapie associée. La partie chimiothérapique comprend du *calcium*, du *manganèse*, du *phosphore*, qui agissent sur le métabolisme et la fixation du calcium et constituent le meilleur traitement du rhumatisme de la ménopause. La partie opothérapique comprend de *l'extrait d'ovaire* et de *l'architine* qui s'est montrée d'une activité particulière chez la femme. Ce complexe, auquel on a donné le nom de gynocalcion, se présente sous forme de dragées dont la formule est, pour une dragée :

Lactate de calcium, 0 gr. 25; lactate de manganèse, 0 gr. 025; lactate de phosphore 0 gr. 05; extrait ovarien, 0 gr. 0125; extrait orchitique, 0 gr. 025; excipient spécial, q. s.

Il convient de donner 12 à 16 dragées par 24 heures; le traitement comportera une série de 10 jours, de préférence avant l'époque présumée des règles. Dans les cas rebelles, on conseillera 2 séries par mois, séparées par 10 jours de repos.

La téléstéréoradiographie des hernies et éventrations diaphragmatiques. Eljasz Orléan (1931). — La téléstéréoradiographie facilite le diagnostic différentiel entre la hernie et l'éventration; elle doit être effectuée avec des appareils rapides permettant la prise du couple stéréoscopique dans un temps inférieur à une seconde à des distances dépassant 1 mètre avec des écarts d'anticatodes supérieurs à 6 cm. Les clichés doivent être pris sous différentes incidences (frontales, OAG, OAD, profil, debout et en décubitus ventral).

L'azotémie dans le traitement de la syphilis par le novarsénobenzol. Marcel Lefèvre (1931). — Sur 13 observations, dans 10 cas, l'azotémie est restée normale; il en était de même pour de nombreux autres malades dont les observations n'ont pas été publiées. Dans 3 cas, l'azotémie a augmenté; mais de 0,15 à 0,20 ctgr. seulement, le chiffre terminal restant inférieur à 0 gr. 50. Dans 1 cas, une azotémie assez élevée a diminué au cours du traitement. Quelques malades, dont le taux était normal, présentèrent, les uns des signes d'intolérance avec des réactions telles que le traitement a dû être interrompu, d'autres des phénomènes d'intoxication sous forme d'érythrodermie. Les cas de néphrite aiguë avec grosse azotémie sont rares et sont justiciables des mêmes modes pathogéniques que les autres accidents du novarsénobenzol. Il ne semble pas que le 914 ait agi par intoxication; on les a assimilés à des accidents anaphylactiques. L'hypothèse d'une crise nitritoïde localisée au niveau du rein paraît plus vraisemblable.

Contribution à l'étude de l'opothérapie splénique. Itic Abramovici (1931). — Au point de vue thérapeutique deux indications principales de l'opothérapie splénique sont à retenir : les dermatoses anaphylactiques et la tuberculose. L'administration d'extrait de rate peut faire disparaître instantanément des urticaires, des prurits et des œdèmes de Quincke rebelles. Les résultats de l'opothérapie splénique dans la tuberculose semblent excellents, mais les essais sur cette question ne sont pas encore assez étendus pour que l'on puisse donner des conclusions. Cependant, la méthode a produit des effets inattendus dans les cas de tuberculose pulmonaire désespérés.

L'antivirusthérapie en gynécologie. Magdeleine de Larnage (1931). — La vaccinothérapie locale doit être appliquée avec

une technique minutieuse, patiente et persévérante, conditions essentielles du succès de la méthode. Des résultats très encourageants font estimer que cette thérapeutique est le traitement de choix de l'infection gonococcique. Les essais ont été faits à l'aide de stock-vaccins, mais les résultats seraient sans aucun doute meilleurs avec les auto-vaccins dont l'inconvénient serait d'intervenir un peu tardivement en raison de leur préparation longue et délicate. On peut cependant commencer le traitement avec le stock-vaccin et le continuer avec l'auto-vaccin, après un minimum de préparation, qui nécessite 7 jours d'étuve. La technique de l'application varie suivant la localisation, mais le principe reste le même : mettre le vaccin au contact de la muqueuse d'une manière continue, joindre à ces pansements, si besoin en est, des instillations intra-cervicales et, si l'état général de la malade et l'ancienneté des lésions le nécessitent, compléter le traitement avec des injections intradermiques de 1/4 à 2 c.c. Il importe de nettoyer la muqueuse atteinte au moyen d'un tampon stérile, mais sans aucune solution ni aseptique ni antiseptique. Dès que les muqueuses vaginales et cervicales sont bien nettes, on applique, le spéculum restant en place, une mèche de gaze imbibée de vaccin et qu'il s'agit de tamponner, manière à permettre au vaccin d'imbiber complètement la muqueuse. On peut renouveler ce pansement 2 fois par jour, mais il gagne quelquefois à rester en place pendant 48 heures; Lorsque le col est ulcéré, il vaut mieux le remplacer toutes les 24 heures. Lorsque le col est d'aspect normal et que de son orifice vient sourdre une grosse goutte gélatiniforme, signe très spécial de gonococcie, il faut, après un nettoyage soigneux au porte-tampon, faire prudemment, à l'aide d'une petite sonde urétrale en verre et d'une seringue, une instillation intra-cervicale de 2 c.c. environ de vaccin renouvelable une fois par jour. Il est important de ne pas traumatiser l'utérus et de veiller à ce que le liquide, poussé très doucement, puisse ressortir sans difficulté par le col, afin de ne pas le laisser refluer vers les trompes. On peut ajouter à ce traitement des injections intradermiques quotidiennes de vaccin, en commençant par 1/4 de c.c. et en allant jusqu'à 2 c.c. Lorsque les trompes sont touchées, il importe de faire un tamponnement profond avec plusieurs mèches de gaze comblant les culs-de-sac. Pour certaines métrites gonococciques du col, en bonne voie de guérison il y a intérêt à activer le traitement par des filtrats polyvalents qui semblent guérir les sécrétions persistantes après disparition de la spécificité. Il est indispensable de supprimer toutes injections, nettoyages, cautérisation des muqueuses.

De l'action du cidre sur les lithiases urinaires. Louis

Barrault (1931). — Le cidre présente des propriétés lithiasiques légères; c'est un diurétique à action constante. Pour obtenir un bon résultat dans le traitement de la lithiase urinaire, on devra employer un cidre doux et léger en alcool ou un cidre coupé d'eau; son emploi facile et agréable, son innocuité presque absolue, la constance de son action doivent le faire préférer aux agents médicamenteux dont l'emploi prolongé est nuisible à l'organisme. Sauf certains cas précis de contre-indication, sa valeur alimentaire le rend supérieur aux eaux minérales habituellement employées. Il ne faut toutefois pas considérer la cure de cidre comme un palliatif au traitement chirurgical de la lithiase urinaire, mais seulement comme un préventif ou un adjuvant.

Traitement des anémies de la tuberculose par une opothérapie pluriglandulaire. Jean Lévêque (1931). — L'association de rate et de rein présente l'avantage de permettre une action thérapeutique dans les cas possibles d'hémato-résistance. On a démontré l'action reglobulisante, hyperhémoglobinisante et antitoxique des extraits hépatiques, rénaux et surrénaux. L'auteur a étudié l'effet produit, sur la régénération sanguine, dans les anémies consécutives à la tuberculose, par l'action simultanée de foie, de rate, de rein et surrénale. Les résultats cliniques permettent de conclure à l'innocuité absolue même à dose élevée; à la tolérance par les malades, quel que soit le degré de l'affection (sauf quelques cas de diarrhée légère); à l'augmentation du taux de l'hémoglobine. Pas d'action fâcheuse sur la courbe thermique. Amélioration des manifestations ganglionnaires fermées ou ouvertes. Cette médication, associée à la cure hygiéno-diététique, doit être classée dans le traitement adjuvant des diverses formes de la tuberculose.

L'étude des savons; rôle dans l'organisme et applications thérapeutiques. Prosper Couraud (1931). — Au point de vue thérapeutique, les savons présentent des propriétés antimicrobiennes et antitoxiques. Les propriétés antimicrobiennes sont utilisées pour le pansement des plaies. Le pouvoir neutralisant des savons vis-à-vis des toxines microbiennes, animales et végétales, a été suffisamment étudié pour pouvoir l'appliquer en thérapeutique humaine. Ces applications possibles sont de deux sortes : 1° application *in vivo* de la propriété antitoxine; 2° création d'une immunité, grâce à la propriété des savons de former, avec les toxines des cryptotoxines de toxicité nulle, mais conservant un pouvoir immunigène notable. Les savons ont une action toxique qui s'explique par leurs propriétés physico-chimiques.

Contribution à l'étude des anémies graves du nourrisson au cours de la première année. Jacques Jacquet (1931). — Le traitement devra être à la fois étiologique et symptomatique. Mais l'étiologie échappe dans la plupart des cas et on est contraint de recourir à une médication uniquement symptomatique. S'il s'agit de syphilis héréditaire, on entreprendra un traitement mercuriel ou arsenical. La friction réalise un mode excellent de la médication mercurielle; les frictions faites sur un des côtés du tronc ou sur le dos, seront répétées quotidiennement pendant 15 jours, en prenant soin de changer de siège à chaque fois. Elles sont contre-indiquées s'il y a de la pyodermite ou de l'eczéma. On peut, dans ce cas, s'adresser à la liqueur de Van Swieten (7 gouttes par kg. de poids) ou mieux à la solution de lactate mercurique à 1 pour 1.000 (8 à 10 gouttes par kg. de poids) qui ne se complique que très rarement de troubles digestifs. Certains auteurs, lorsque les veines craniennes sont apparentes, administrent du novarsénobenzol par voie intra-veineuse, par série de 9 injections hebdomadaires : on débute par 1/4 de centigr. par kilog., pour aboutir à la 9[e] injection à 1 cgr. 1/2. On préfère habituellement administrer l'arsenic par voie sous-cutanée, sous forme de sulfarsénol. On pratique les injections au rythme de 2 par semaine, en débutant par de petites doses jusqu'à ce qu'on obtienne la dose de 1 cgr. à 1 cgr. 1/2 par kg. de poids. Les résultats ne sont pas toujours immédiats; plusieurs séries sont en général nécessaires pour obtenir la guérison. Ce traitement demande de la prudence et on aura souvent avantage à alterner les deux médications mercurielle et arsenicale.

S'il s'agit de paludisme, on aura recours à la quinine (le tannate de quinine en ingestion, le formiate de quinine en injections intra-musculaires). On corrigera les fautes de régime dans les anémies digestives; on associera à la médication étiologique une médication symptomatique, au premier rang de laquelle se place le fer (0,10 à 0,20 par jour) ou à la teinture de mars, à base de tartrate ferro-potassique (10 à 25 gouttes). L'arsenic sera employé sous forme de liqueur de Boudin, liqueur de Pearson, cacodylate de soude. On y adjoindra l'opothérapie médullaire, surtout l'opothérapie hépatique. La méthode de Wipple donne de bons résultats. La transfusion constitue un heureux adjuvant dans les cas très graves. Le traitement par les rayons ultra-violets ne devra pas être négligé; il entraîne souvent, même dans les anémies les plus graves, un heureux résultat.

Contribution à l'étude du traitement de l'ozène par les greffes sous-périchondrales. André Pigache (1931). — Les

différents traitements médicaux de l'ozène n'ont donné que des résultats inconstants; ils sont meilleurs avec le traitement chirurgical mais certaines techniques ne sont pas sans danger. La greffe cartilagineuse sous-périchondrale semble être le traitement de choix; cette intervention est sans danger et permet d'obtenir le rétrécissement des fosses nasales en y multipliant les surfaces, sans gêner l'introduction éventuelle d'instruments. L'efficacité des bains de nez post-opératoires est accrue par suite du frottement plus considérable du liquide contre les parois. Il ne faut jamais procéder à l'ablation d'une crête ou d'un éperon de cloison chez un malade atteint d'ozène. En cas d'ozène unilatéral, si les dimensions de la fosse nasale restée indemne sont un peu grandes, il faut pratiquer d'emblée une greffe bilatérale afin d'éviter l'ozène à bascule.

La valeur de l'ascension et de l'immobilité du diaphragme pour l'interprétation des résultats de la phrénicectomie chez les tuberculeux. Moïse Blumberg (1931). — L'ascension et l'immobilité du diaphragme sont deux effets de la phrénicectomie; mais il n'existe aucun parallélisme entre le degré de l'ascension et le degré de l'immobilité du muscle à la suite de l'opération. Le repos relatif du poumon, obtenu par l'immobilisation du diaphragme, favorise la sclérose préexistante à l'opération, mais il ne peut contribuer à créer cette sclérose si elle n'existe pas, à l'inverse de ce que l'on observe dans le pneumothorax. Suivant les conditions d'ordre pulmonaire préexistant à la phrénicectomie, le diaphragme, après l'opération, peut rester à son niveau normal ou présenter une ascension plus moins considérable dans le thorax, mais cette ascension n'est pas en rapport avec le résultat obtenu. A la suite de la phrénicectomie, le degré de l'ascension est sensiblement le même des deux côtés, qu'il s'agisse du phrénique droit ou du phrénique gauche.

Techniques d'hydrologie expérimentale applicables à l'étude de l'action pharmacodynamique des eaux minérales sur les muscles lisses. Jean Camus (1931). — Travail de recherches très approfondies qui a amené l'auteur à conclure : que les eaux minérales *possèdent des propriétés pharmacodynamiques puissantes sur la fibre musculaire lisse et son innervation;* que cette *action est spécifique*, si bien qu'on peut considérer les eaux minérales comme *des agents pharmacodynamiques dont elles possèdent, en effet, toutes les propriétés;* constance des effets, révélée par la répétition des expériences; la réversibilité d'action dans certains cas; leur antagonisme possible avec différentes drogues; les effets de synergie que l'on peut mettre en évidence sur des organes isolés.

L'amygdalectomie totale chez les enfants par le procédé de l'énucléation instantanée. Jean Pesqué (1931). — L'amygdalectomie totale par le procédé de Sulder-Ballenger modifiée, est la méthode de choix chez les enfants parce qu'elle possède les qualités suivantes : simplicité, rapidité, sécurité. Il ne faut pas se laisser décourager par les difficultés et les échecs; ils disparaîtront dès qu'on aura acquis la technique de cette opération.

L'immunité et les traitements biologiques du chancre mou. Alfred Milhaud (1931). — La vaccination préventive n'a pas été réalisée de façon certaine; l'immunité locale, qui semblait avoir été obtenue dans quelques expériences, n'a pas dépassé 15 jours. La sérothérapie et la vaccinothérapie curatives semblent se montrer efficaces, dans les cas avec bubon, surtout; mais on n'a pu déterminer la part qui revient à une valeur curative spécifique et ce qu'il faut attribuer au simple choc. L'emploi de vaccins locaux, basés sur la théorie que Besredka a donnée à l'immunité aboutit, dans quelques cas, à des résultats favorables (Hababou Sala). Ces derniers ne paraissent pas une simple protéinothérapie locale, cependant il faut reconnaître que des résultats aussi heureux ont été obtenus avec le vaccin de Jausion et Diot qui n'est pas spécifique et qui est préparé avec des microbes saprophytes. Dans le traitement du chancre mou, on se heurte à des difficultés techniques si on tente la préparation du bactériophage vis-à-vis du bacille de Ducrey; sa culture est délicate à obtenir surtout en milieu clair et limpide. L'auteur a remarqué qu'un bactériophage polyvalent paraissait ralentir la culture du bacille de Ducrey, bien que son action de microbiolyse habituelle n'ait pas été constatée.

A propos du traitement des méningococcies. Georges Hubaut (1931). — Les fréquents échecs observés depuis 1914 dans la thérapeutique spécifique ont été attribués à différentes causes, dont la plus généralement admise, est la présence des cloisonnements méningés. L'amélioration des techniques tendant à porter le sérum au contact des lésions, a permis, dans beaucoup de cas, de vaincre ces complications. Beaucoup de ces formes sont guérissables par la pratique courante des ponctions étagées permettant d'étudier les caractères du liquide céphalo-rachidien aux différents niveaux de l'axe cérébro-médullaire et de porter l'agent thérapeutique dans les foyers mêmes de l'infection. La trépano-ponction doit être pratiquée sans hésiter chez le nourrisson et on ne doit pas reculer devant la pratique chez l'adulte de la ponction sous-occipitale qui permet

d'atteindre les lacs de la base. La vaccinothérapie, la première des médications adjuvantes, a donné satisfaction à de nombreux auteurs; il semble qu'elle agit surtout en déterminant la production d'anticorps et que leur action est comparable à la vaccination préventive. Les endoprotéines, préconisées par Reilly et Luton, sont apparentées aux vaccins, mais leur mode d'action les rattache aux médications de choc. Leur emploi est conditionné par l'acquisition d'un certain état réactionnel qu'on observe seulement après plusieurs jours de maladie. Pour une raison analogue, elles ne peuvent être utilisées chez les sujets trop jeunes ou âgés. Cette méthode compte des résultats rapides mais inconstants. L'abcès de fixation paraît être le moyen thérapeutique le plus susceptible d'influencer heureusement l'évolution des formes traînantes de l'infection méningococcique. Les essais de chimiothérapie acridinique ont donné des résultats encourageants, mais leur emploi est encore trop récent pour qu'on soit en droit de leur attribuer une valeur curative comparable à celle de la médication spécifique. Il semble cependant que cette médication soit capable de rendre de grands services, surtout dans le traitement des septicémies à méningocoques qui sont particulièrement résistantes à la sérothérapie.

Contribution à l'étude de l'anesthésie locale par injection en stomatologie. Jeanne Dechaume (1931). — L'anesthésie locale doit être la méthode de choix du stomatologiste; les accidents seront évités par une technique minutieuse avec un minimum d'anesthésique. 3 c.c. de scurocaïne à 2 %, avec adrénaline ou butelline à 0,5 %, suffisent pour une opération assez importante (gros kyste, par exemple). Se méfier de l'adrénaline chez les hypertendus et les femmes en cours de grossesse. Ne jamais négliger la préparation morale du patient. Après stérilisation soigneuse de la seringue, son remplissage sera fait en évitant les contacts septiques. Pour une anesthésie importante, on préparera 2 seringues pour éviter la stérilisation de l'aiguille avant de remplir à nouveau la seringue. La solution doit être portée, au moment de l'injection, à la température du corps. Parmi les méthodes utilisées, on peut retenir surtout les injections intraligamentaires et sous ou prépériostées. Dans les deux méthodes, les précautions à prendre seront les suivantes : désinfection minutieuse du champ opératoire avec l'eau oxygénée; certitude que l'aiguille est en bonne position donnée par la résistance opposée au doigt que pousse le piston; pousser très lentement l'injection et quelques gouttes seulement pour éviter les douleurs et le décollement de la fibro-muqueuse; ne pas faire l'infiltration dans les tissus enflammés, mais dans

la zone saine, à la périphérie du foyer septique; à chaque nouvelle piqûre, désinfecter l'aiguille.

Contribution à l'étude du traitement des arthrites gonococciques par vaccination régionale par la porte d'entrée. Isidore Mayer (1931). — Cette méthode de vaccination a exercé une influence favorable dans tous les cas d'infection auxquels le Dr Poincloux l'a appliquée; elle a été utilisée pour combattre l'infection gonococcique rhumatismale et a donné rapidement des résultats; les douleurs sont souvent calmées dès le début du traitement. Les échecs ne semblent pas dépasser 10 p. 100 des cas traités.

Contribution à l'étude du traitement de l'éclampsie par le somnifène. A. Blottière (*Thèse de la Faculté de Bordeaux*, nov. 1930). — Dans tous les cas où il a été employé, le somnifène a donné des résultats intéressants. On a pu enregistrer, régulièrement, la guérison maternelle. Une seule fois, celle-ci a été retardée par l'apparition d'un foyer bilatéral. Au cours de l'accouchement, le somnifène a permis d'arrêter définitivement les crises et d'intervenir facilement pour abréger la période d'expulsion. Au cours de la grossesse, on note un cas d'accouchement prématuré survenu au huitième mois, mais on peut supposer qu'il en aurait été autrement si la malade avait été soignée dès le début de ses crises. Dans deux autres cas, la grossesse s'est poursuivie jusqu'à terme, respectivement 27 jours et 73 jours après la guérison de l'éclampsie. Dans un cas, l'accouchement a eu lieu quelques jours seulement avant terme. Le traitement ne semble avoir porté aucun préjudice à l'enfant. La mort de l'un des enfants au sixième jour, ne saurait être imputée au somnifène. On a eu, d'autre part, un enfant né étonné mais ranimé facilement. Dans les autres cas, l'enfant n'a pas souffert. Le somnifène s'est toujours montré efficace contre les crises convulsives. Une seule fois, on a dû renouveler la dose de 3 c.c. On a pensé que la dose initiale de 3 c.c. n'était pas assez forte et, dans les cas suivants, on a injecté d'emblée 4 c.c. Une seule fois, les antécédents nerveux de la malade ont incité à injecter en totalité l'ampoule de 5 c.c. En résumé, les propriétés hypnotiques et sédatives du somnifène paraissent trouver utilement leur emploi dans les convulsions de l'éclampsie. C'est un médicament à effet rapide et régulier et ne présentant qu'un minimum de toxicité aux doses usuelles. Il est d'un maniement facile et peut permettre au praticien de traiter les malades à domicile, sans nécessiter sa présence continuelle. L'injection de 4 c.c. semble être la dose optima. Le traitement général de l'éclampsie ne devra pas être négligé.

Le Gérant : G. DOIN.

Ste Gle d'Imp. et d'Ed., 1, rue de la Bertauche, Sens — 8-31.

ARTICLES ORIGINAUX

LA DOCTRINE DE LA SURVEILLANCE PÉRIODIQUE INDÉFINIE ET LA NÉCESSITÉ DES TRAITEMENTS DE CONSOLIDATION PENDANT DE LONGUES ANNÉES

Par H. Gougerot,

Professeur à la Faculté de Médecine, Médecin de l'Hôpital Saint-Louis (1).

Il est difficile de résumer les règles du traitement de la syphilis, parce que les modalités du traitement de la syphilis varient presque à l'infini.

Cependant, il se dégage de plus en plus des tendances générales et si l'on veut éliminer les détails, on s'aperçoit qu'il y a, à l'heure actuelle, deux grandes doctrines principales :

L'une, qui est surtout l'œuvre de M. Arthur Vernes, croit pouvoir établir des lois basées sur des critères qui permettent d'affirmer la guérison d'un syphilitique et, par conséquent, de raccourcir la période de surveillance et surtout le traitement.

L'autre doctrine est celle qui est issue de l'enseignement de Fournier; elle ne croit pas à l'existence de ces critères de guérison et, par conséquent, faute de critères, craignant des récidives inattendues, elle continue de surveiller les malades et de les traiter.

C'est à cette deuxième doctrine, classique, que j'appartiens avec la plupart des syphiligraphes français. C'est donc elle que je vais brièvement vous exposer.

On peut diviser le traitement de la syphilis en trois grandes périodes : — première période : traitement dit d'assaut et de guérison des accidents cliniques et humoraux; — deuxième période : traitement de consolidation; — troisième période : traitement dont le nom varie suivant les auteurs et que nous appelons « traitement d'assurance contre la maladie ».

(1) Article transmis par la Commission générale de Propagande de l'Office National d'Hygiène Sociale (Ministère de la Santé). Nous l'insérons d'autant plus volontiers qu'il a été rédigé par notre éminent collaborateur, le professeur Gougerot, dont nos lecteurs peuvent fréquemment apprécier la haute compétence doctrinale et clinique.

*
**

Première période: traitement d'assaut ou de guérison des accidents cliniques et humoraux.

Il n'y a pas de discussion sur le principe. Quelles sont les règles principales?

Première règle. Précocité du traitement. — Il semblerait presque inutile d'insister sur ce point, car il est logique de faire le traitement dès que le diagnostic est posé; et cependant il y a des discussions. Elles n'ont pas porté sur le traitement du syphilitique dont le chancre ne date que de quelques jours, avant le quinzième jour du chancre, date capitale qui marque la généralisation pratique de la syphilis. Il faut alors que le traitement contre la syphilis soit commencé le jour même, il est aussi urgent que certaines opérations chirurgicales.

Mais il y a des divergences sur l'opportunité du traitement d'un syphilitique quand son chancre date de plus de quinze jours et je vous rappellerai à ce propos les travaux très intéressants et très curieux d'autrefois, de l'école de Vienne, repris par l'école belge et en particulier par notre collègue et ami Raoul Bernard, travaux qui tendent à prouver qu'il vaut mieux attendre l'apparition de la roséole et des accidents secondaires pour commencer le premier traitement des malades atteints de chancre avec Wassermann positif, car l'explosion des syphilides secondaires favoriserait les processus d'immunité spontanée, mais on peut craindre, pendant cette attente, des contagions.

Deuxième règle. — Il faut faire à chaque malade le *traitement maximum*, quelle que soit sa syphilis, sa période et sa forme, et nous insistons pour que l'on traite avec la même énergie une syphilis récente, une syphilis ancienne, un syphilitique ayant seulement le Wassermann positif et un syphilitique dans sa pleine activité éruptive.

Troisième règle. — Il faut donc, *dans la limite de la tolérance du malade, donner les doses maxima:* dose qu'il peut supporter à chaque injection et dose totale. A l'heure actuelle, on cherche à calculer ces doses, non pas d'après l'âge du malade, mais *d'après son poids.* C'est ainsi que pour les arsénobenzènes courants, le 914, le sulfarsénol, on peut compter, par kilo du malade, un centigramme et demi à chaque injection et, comme dose totale, 10 centigrammes. Je vous fais

part de la tendance nouvelle de M. MILIAN d'augmenter encore cette dose de 1 cgr. 1/2 et de la porter à 2 cgr. Si ces faits se confirment, un adulte de 75 kgs devrait recevoir 1 gr. 50 à chaque injection. En attendant, nous pouvons rester à la dose de 1 cgr. 5 par kilo du malade.

Quatrième règle. — Il faut traiter avec la même énergie une syphilis bénigne et une syphilis maligne.

En effet, rappelons-nous les travaux si intéressants de LEVADITI et Auguste MARIE sur les virus dermotropes et neurotropes; la syphilis neurotrope, la plus grave pour l'avenir, paraît la plus bénigne à la période secondaire, car elle n'aime pas « la peau », elle se cache dans les viscères. Si ces travaux se confirment, on pourra dire qu'il faudra traiter d'autant plus la syphilis commençante qu'elle paraît plus bénigne à la période secondaire.

Cinquième règle. — La surveillance doit être attentive et faite par le médecin si l'on veut donner le traitement maximum dans les limites de la tolérance et il est impossible de donner des règles s'appliquant à tous les malades. On ne peut traiter de la même façon un syphilitique tuberculeux ou rénal et un sujet indemne de lésions viscérales. On ne peut traiter de la même façon un jeune homme sans tare et un homme âgé dont le foie et les reins sont déjà altérés.

Sixième règle. — Il faut nous efforcer d'accumuler les médications et de réaliser le plus possible les *cures plurimédicamenteuses*, c'est-à-dire d'associer à l'arsenic le bismuth et de ne pas oublier l'ancien mercure, l'iodure, etc. Leur oubli est peut-être une raison qui explique la fréquence croissante des arséno-résistants.

Septième règle. — Les cures doivent être prolongées. Rappelez-vous l'époque du début de l'arsénothérapie : on se contentait de faire trois ou quatre piqûres à l'arsenic. Il faut prolonger le traitement jusqu'à une dose totale suffisante et répéter les cures.

Huitième règle. — Elle est capitale. J'y insiste de toutes mes forces parce que je vois encore des fautes graves être commises. C'est la nécessité au début de la syphilis de faire des arrêts courts. Vous vous rappelez la fréquence, autrefois, des néo-récidives, des sourds et des aveugles du 606. J'ai vu dans cet amphithéâtre des files impressionnantes de 20, 30, 40 sourds ou aveugles du 606, à la fois. C'était la faute plus du

thérapeute que du médicament. On laissait la syphilis recommencer et attaquer le nerf optique ou le nerf acoustique.

Pour éviter ces récidives, il suffit de faire des arrêts courts, de 21 à 28 jours, pas davantage, dans la première année du traitement.

Il existe même une tendance plus sévère : supprimer les arrêts entre les cures. N'allez pas jusque-là. J'ai vu des lésions du foie et surtout des reins dues à la suppression des arrêts entre les cures; au contraire avec les arrêts de trois ou quatre semaines, nous avons toute sécurité; nous n'avons pas de viscéro-récidives et nous permettons au malade de continuer le traitement sans troubles des émonctoires.

Neuvième règle. — C'est de contrôler la clinique par le *laboratoire*. Il n'y a plus de discussion sur l'utilité de la *séro-réaction*, on la fera et refera tous les trois à six mois, mais vous savez les nombreuses controverses sur les techniques, je n'ai pas le temps de vous développer mes arguments, je vous dirai simplement que j'exige une triade : *Wassermann classique*, *Wassermann-Hecht*, *Wassermann-Desmoulière*, dont je suis un fervent partisan : faites-le systématiquement, il vous rendra les plus grands services, étant souvent seul positif, alors que les autres réactions sont déjà négatives.

L'opportunité et la date de la *ponction lombaire* sont encore discutées. Pratiquement, il serait utile de la faire comme la séroréaction, mais ce n'est pas possible en raison de la répugnance des malades à refaire une rachicentèse. Il ne faut pas la « galvauder ». Si vous pouvez l'obtenir à la fin de la première année, cela vaut mieux, mais si le malade résiste, il vaut mieux la garder pour plus tard, c'est-à-dire pour un meilleur moment.

Dixième règle. — Recherchez les *repaires viscéraux* cachés. On est encore trop dominé par la doctrine ancienne que la syphilis secondaire est une infection cutanée et muqueuse. C'est une erreur : la syphilis secondaire est plus encore viscérale que cutanéo-muqueuse : je n'ai pas besoin de vous citer les travaux d'avant-guerre de Ravaut avec Widal et Sicard et de tant d'autres, qui ont démontré la grande fréquence, 40 à 90 %, de l'atteinte méningée en période secondaire et les statistiques de Nicolau qui ont prouvé l'atteinte précoce des méninges dès le chancre, avant la roséole.

Nous devons donc nous efforcer de n'être pas seulement des

dermatologistes, mais des médecins, et de rechercher les repaires viscéraux cachés. Vous connaissez la doctrine soutenue par NAGEOTTE, Clovis VINCENT, etc., c'est dans la syphilis secondaire que commencent les localisations viscérales qui vont plus tard se transformer en syphilis tertiaires graves.

Onzième règle. — Il faut continuer le traitement d'attaque jusqu'à la disparition complète des symptômes, non pas seulement cliniques, mais humoraux. Ce peut sembler de la superfétation, mais des médecins n'ont pas compris que le Wasserman positif est un symptôme de syphilis et qu'on doit chercher à le supprimer; certains ont même autorisé le mariage à des malades ayant un Wassermann positif.

Douzième règle. — La pyréthothérapie ou la malariathérapie doivent être employées en cas de syphilis irréductible. Des discussions très vives ont eu lieu, surtout en pays étranger, à Vienne. Quand Wagner von JAUREG nous a fait l'honneur de nous exposer sa doctrine dans cet amphithéâtre, nous avons eu la satisfaction de constater que nous étions d'accord avec lui : alors que certains, avec KYRLE, voulaient que tout syphilitique, dès son début même, n'ayant aucune lésion nerveuse, fût impaludé, Wagner von JAUREG ne fait l'impaludation qu'au cas où il y a syphilis nerveuse clinique ou latente révélée par la rachicentèse et nous ajoutons lorsqu'il y a Bordet-Wassermann irréductible. La malariathérapie n'est donc plus une méthode générale, mais une méthode d'exception à réserver aux cas qui résistent aux autres thérapeutiques.

Telles sont les règles du traitement de la première période, période de guérison des accidents cliniques et humoraux; elle dure environ un an.

Comment l'appliquer? Je ne vous citerai que deux schèmes pris entre beaucoup :

Le premier accumule cinq cures : première cure d'arsenic avec ou sans bismuth, deuxième cure d'arsenic avec ou sans mercure, troisième cure de bismuth, quatrième cure de bismuth et cinquième cure d'arsénobenzène.

Le deuxième schème réunit six cures : première cure d'arsenic, seconde de bismuth, troisième de mercure, et on recommence : quatrième cure d'arsenic, cinquième cure de bismuth, sixième cure de mercure.

***

Deuxième période du traitement de la syphilis ou traitement de consolidation.

Nous l'appelons traitement de consolidation parce que son but est de consolider les résultats acquis par la première thérapeutique et vous voyez tout de suite la différence qui va nous séparer de ceux qui croient pouvoir, dès maintenant, s'arrêter lorsqu'ils ont réuni certains critères.

Je ne saurais trop y insister : j'estime qu'à l'heure actuelle — et je le redirai encore dans un instant à propos de la troisième période de traitement — nous n'avons pas de critérium absolu de guérison de la syphilis.

Je vais très brièvement justifier cette nécessité du traitement de consolidation :

Le premier argument en sa faveur est qu'il n'y a pas de critérium absolu de guérison.

Le second, c'est l'observation de récidives chez les malades non « consolidés ».

Le troisième, c'est la gravité fréquente de ces récidives. En effet, nous les voyons souvent se faire sous forme de récidives méningées, de récidives oculaires.

Un quatrième argument est la résistance de ces récidives au traitement et qu'il est souvent très difficile de les réduire quand nous avons eu l'imprudence de les laisser s'installer.

Un cinquième argument, c'est au contraire l'innocuité des cures que nous demandons de faire.

Enfin, comme conclusion, c'est qu'au moins d'après notre pratique personnelle qui, malheureusement, commence déjà à s'allonger, nous n'avons jamais vu de récidives avec ces traitements de consolidation, alors que beaucoup d'entre nous en avons vu si nous cessions trop tôt le traitement, au bout d'une seule année.

Je vous demande donc de toutes mes forces d'être les propagandistes de ce traitement de consolidation.

Quelles sont ses règles?

Première règle. — Il faut de toute nécessité faire l'éducation du malade, car si vous ne lui faites pas comprendre la nécessité de ce traitement de consolidation, ce lui semblera paradoxal de vouloir le traiter alors qu'il n'a plus rien. Après l'effort

persuasif du médecin, faites donc intervenir l'assistante d'hygiène sociale.

Deuxième règle. — Il faut s'assurer que le premier traitement a été suffisant et, sinon, le compléter.

Troisième règle. — Il faut faire ce traitement de consolidation, même si le Wassermann le mieux fait, avec les méthodes les plus fines (DESMOULIÈRE) est négatif, même si la ponction lombaire donne un liquide normal.

Quatrième règle. — Il faut continuer ce traitement pendant plusieurs années, deux à quatre ans au moins : deux ans si vous avez eu la chance de commencer le traitement d'assaut avant le quinzième jour du chancre; quatre ans si le Wassermann était déjà positif quand le traitement a commencé.

Cinquième règle. — Il faut une surveillance clinique et sérologique (Bordet-Wassermann-Desmoulière) pendant ce traitement.

Comment réaliser pratiquement ces règles?

Il y a de multiples schèmes. L'un des plus faciles à appliquer est celui de la cure trimestrielle : — au printemps (mars ou avril) et en automne (septembre ou octobre) : une cure de bismuth, — en hiver (janvier) et en été (juillet) : une cure de mercure. Je n'insiste pas sur les détails.

A la fin de cette cure, n'oublions pas de faire un contrôle humoral. Le Wassermann a déjà été fait tous les 3 à 6 mois, mais je crois qu'il est utile de faire plus que le Wassermann ordinaire et, avec beaucoup de mes collègues, je suis un partisan convaincu de la réactivation de MILIAN : on attend cinq ou six mois sans traitement et, après avoir fait trois injections d'arsénobenzène, on refait 15 à 20 jours plus tard une nouvelle réaction de Wassermann avec le Desmoulière.

Je vous ai dit que je ne demandais pas mieux que de faire la ponction lombaire à la fin de la première période, donc à la fin de la première année, mais qu'il ne fallait pas insister si le malade ne l'acceptait pas. Au contraire, je vous demande instamment, à la fin de ce traitement de consolidation, de réclamer la ponction lombaire, parce que c'est alors que vous allez ralentir vraiment l'effort thérapeutique et il est capital de savoir s'il n'y a pas un repaire méningé caché, source de tabes et de P. G. P. futurs.

***

Troisième période: traitement d'assurance contre la maladie.

Les divergences deviennent ici plus nombreuses. Certains de mes collègues ne font pas ce traitement d'assurance contre la maladie. Ils se contentent de faire le traitement de consolidation et cependant, je crois qu'il est plus prudent de faire un traitement d'assurance contre la maladie.

Pourquoi? Voici mes arguments :

1° Tout d'abord, l'éternel argument de l'absence de critérium de guérison.

2° Le deuxième argument est que l'on peut encore, malgré les traitements de deux à quatre ans de consolidation, voir des observations de récidives. Les deux dernières que j'ai faites étaient les suivantes :

Un officier que j'ai connu pendant la guerre a une syphilis qui paraît banale, qu'il traite bien parce que c'est un phobique. Il a six ans de syphilis. Il arrête son traitement.. Il fait un grand voyage et à la fin il a des troubles de la vision. Un ophtalmologiste découvre une syphilis oculaire.

Le second cas est une malade ayant fait quatre ans de traitement, elle a accumulé tous les critères, absence de symptômes cliniques : Wassermann toujours négatif, ponction lombaire négative. Cependant, elle commence une syphilis osseuse. J'espère que le traitement la réduira, mais il aurait été préférable de l'empêcher.

3° Le troisième argument, ce sont les fameuses statistiques de Fournier. Je vous rappelle simplement ce chiffre effrayant : 87 % des paralysies générales apparaissent entre la sixième et la quinzième année de la syphilis. Je trouve tout à fait illogique de suspendre notre surveillance et de ne pas faire le traitement à cette période que Fournier appelait la période dangereuse de la syphilis.

4° Le quatrième argument, c'est la gravité très fréquente de ces récidives, surtout sous forme méningée.

5° Le cinquième argument, c'est leur trop fréquente résistance au traitement et incurabilité. Nous avons eu un exemple malheureux dans notre service, celui de la malade 292. Elle avait cessé son traitement, elle a commencé à faire une sy-

philis méningée et malgré tous nos efforts, malgré même l'impaludation, on n'a pu l'arrêter et, actuellement, elle est en train d'en mourir.

On ne peut donc vraiment pas arrêter le traitement et dire : il sera toujours temps de voir et d'attendre. Certes, le plus souvent le traitement guérira la récidive, mais il ne l'enraye pas toujours et l'on pourra alors se reprocher d'avoir attendu et laissé apparaître la récidive.

6° Un sixième argument est l'innocuité du traitement d'assurance contre la maladie.

7° Enfin, c'est la garantie donnée par ces traitements prolongés, l'absence d'accidents, de contagion du conjoint, de procréation d'enfants hérédo-syphilitiques; vraiment, si j'avais la malchance d'être syphilitique, je ferais ce traitement d'assurance contre la maladie.

Pour le réaliser, vous pouvez continuer le schème de consolidation : les cures trimestrielles, mais on peut les alléger :

De la troisième ou cinquième année à la dixième année : au printemps et à l'automne, faites une cure de bismuth, et en janvier et en juillet 6 injections de mercure (au total, 36 piqûres par an); certains malades préfèrent absorber le mercure par la bouche ou par la voie rectale.

De la onzième à la vingtième année, faire 4 cures par an mais les 2 cures de mercure seront sans injection. De la vingt-et-unième à la vingt-cinquième année, 2 cures par an, injection de bismuth au printemps et une de mercure (avec ou sans injection) à l'automne.

Lorsque vous aurez cessé de traiter votre malade avec cette extrême prudence, je vous demanderai de le surveiller toute votre vie : examen clinique et sérologique annuel et nous retomberons dans une autre doctrine, celle de la médecine préventive dont je suis de plus en plus partisan; c'est la thèse de ceux qui veulent que tous les individus bien portants — à plus forte raison les syphilitiques — aillent une fois par an voir leur médecin.

*
**

Vous voyez qu'il reste encore de grands progrès à accomplir.

Le premier serait d'avoir de véritables critères de la guérison. En effet, le jour où nous aurons un critère absolu de

guérison de la syphilis, nous ne traiterons que ceux qui auront besoin d'être traités et nous n'aurons même plus besoin de surveiller ceux qui sont réellement guéris. Mais en attendant, puisque nous n'avons pas ce critère, il faut continuer le traitement et la surveillance.

Le deuxième serait la prévision des accidents syphilitiques : si nous avions des symptômes avertisseurs certains, on pourrait cesser le traitement et se contenter de la surveillance.

Le troisième progrès serait de posséder un traitement abortif : la *therapia sterilisans magna*, agissant en quelques jours.

Le quatrième progrès serait d'avoir des médications sans intolérance.

Le cinquième progrès serait de pouvoir dépister les futurs intolérants ou d'avoir des signes avertisseurs certains.

Le sixième progrès serait de guérir à coup sûr les accidents médicamenteux, car nous avons de temps en temps des désastres thérapeutiques, des accidents graves, surtout par les arsénobenzènes.

***

Je m'excuse d'avoir été si long et en même temps si bref, si bref puisque j'ai été obligé de laisser tant de points dans l'ombre.

Comme conclusion et jusqu'à réalisation des six progrès énumérés ci-dessus et surtout jusqu'à la découverte d'un critère absolu de guérison, je reste partisan des traitements de consolidation, puis du traitement d'assurance contre la maladie et enfin de la surveillance indéfinie du malade. Je vous demande de suivre la doctrine de FOURNIER et de bien réfléchir avant de l'abandonner, car si plus tard, vous aviez des désastres, vous auriez à vous les reprocher.

RECHERCHES SUR LE DIAGNOSTIC ET LE TRAITEMENT DES CRISES PITHIATIQUES

Par le Dr FOLLY, médecin lieutenant-colonel, chargé du Service de neurologie à l'hôpital militaire de Nancy.

J'ai exposé à la Société de Médecine de Nancy, dans deux communications faites à un an d'intervalle, les résultats de

mes recherches sur le diagnostic et le traitement des crises pithiatiques. Il m'a paru utile d'en faire la synthèse et de faire connaître aux praticiens, dans une courte revue d'ensemble, les conclusions auxquelles je suis arrivé.

En ce qui concerne le diagnostic, il semblerait qu'il y eût peu de chose à ajouter au remarquable article de Rouquier et Vuillaume publié dans le *Paris-Médical* en janvier 1926. Mais si, après la lecture de cet article, il paraît facile au praticien de distinguer les crises comitiales des crises pithiatiques, grâce à la netteté et à la clarté des signes donnés par les auteurs, il n'en est plus de même, lorsqu'il s'agit de cas particuliers, de médecine dite « individuelle » et notamment de ces cas étiquetés couramment « crises épileptiformes ». Est-ce de l'épilepsie? Est-ce du pithiatisme? Un instant, nous avons cru avoir trouvé un moyen de diagnostic dans le procédé de la respiration forcée, de l'hyperpnée expérimentale, découvert incidemment en 1921 par Joshua Rosett en Amérique, importé en France en 1925 par Turpin, étudié en Allemagne par Foerster, en Belgique par Nyssen, et, depuis lors, l'objet de recherches innombrables et contradictoires.

Nous avions en effet écrit, dans un article analysé par la *Revue neurologique* en 1929, que l'hyperpnée pouvait servir de procédé de diagnostic différentiel entre l'épilepsie et l'hystérie, la première réagissant au procédé et la seconde, non; chez l'épileptique, l'hyperpnée provoquait une crise dans une proportion de cas très variable suivant les auteurs, de 55 % (Foerster), à 15 % (Nyssen). Chez l'hystérique, elle ne provoque que rarement la crise, et nous citions à l'appui de notre thèse le cas d'un sujet de mauvaise foi, ayant des crises à volonté, qui s'étant complaisamment soumis à l'hyperpnée pendant 45 minutes, sous notre contrôle, n'avait pas eu de crise.

Depuis, d'autres auteurs ont étudié la question, et l'ont jugée d'une façon différente, et qui paraît définitive. Parmi eux, il faut mentionner Hartenberg, qui dans une communication remarquable à la Société de Médecine de Paris, a montré que l'hyperpnée était souvent infidèle, et finalement lui a dénié toute valeur spécifique. « Elle agit, dit-il, comme excitant sur les épileptiques, au même titre que l'alcool, la fatigue, l'émotion ».

Dès lors, l'hyperpnée ne devient plus qu'un excitant banal du système nerveux, et l'on ne saurait s'étonner des conclusions auxquelles je suis arrivé, et qui sont diamétralement opposées

à celles que j'écrivais autrefois, à savoir que l'hyperpnée produit plus facilement la crise chez le pithiatique que chez l'épileptique. Cela n'a rien d'étonnant, si l'on songe à l'extrême sensibilité de ces sujets, qui sont des émotifs, des impressionnables, et réagissent aux excitations de toute nature.

J'ai eu l'occasion de vérifier le fait dans mon service. Quatre épileptiques soumis à l'hyperpnée, n'ont pas réagi, alors que la plupart des pithiatiques réagissaient.

Passant au traitement des crises pithiatiques, j'ai voulu chercher une thérapeutique moins simpliste que le gardénal et d'autre part capable d'agir à la fois sur l'élément humoral, le système neuro-végétatif et le psychisme du malade.

Il nous semble, en effet, un peu trop facile, d'appliquer invariablement à tous les crisards l'équation : crises nerveuses = gardénal, sans chercher une thérapeutique moins exclusivement symptomatique. D'autre part, le gardénal, comme tous les barbituriques, n'est pas sans inconvénients. Ses effets toxiques, son influence fâcheuse sur la mémoire, l'état de besoin qu'il crée chez les épileptiques sont suffisamment présents à l'esprit des praticiens pour qu'il y ait lieu d'insister.

Nos recherches se sont bornées aux crises pithiatiques, car pour les crises comitiales, traitées habituellement par le gardénal, il apparaît nettement que la thérapeutique ne saurait être univoque et d'appliquer uniformément aux épilepsies d'origine humorale, anaphylactique, neuro-végétative, ou endocrinienne (épilepsie menstruelle, par exemple) et aux épilepsies par irritation corticale, résultant d'une épine inflammatoire ou cicatricielle.

De nombreux travaux récents, faits pour la plupart sous l'inspiration du professeur Claude, tendant à aborder le problème du pithiatisme avec une manière de voir plus biologique que psychique. D'autre part, écrit Trubert dans son intéressante thèse, le pithiatique est un polydéséquilibré, chez qui mythomanie, émotivité, suggestibilité peuvent coexister et se combiner.

La méthode des chocs, exposée dans son ensemble par Mlle Pascal dans son admirable ouvrage, répond parfaitement à toutes les modalités symptomatiques observées chez les pithiatiques. Elle agit à la fois sur le physique et sur le moral. Sur l'élément physique, elle produit un choc humoral : fièvre, leucopénie, diminution de la tension artérielle, avec retentissement secondaire sur le système neuro-végétatif. Or on sait que certains auteurs, dont le professeur Barré, attribuent au sympa-

thique une influence prépondérante dans la genèse des crises pithiatiques.

Sur le moral du malade, grâce à une forte suggestion préalable, la méthode des chocs agit en lui donnant confiance, en lui faisant entrevoir la possibilité d'une guérison. Elle réalise la meilleure médication anti-émotive et produit les effets suivants : freinage de l'émotivité, disparition de l'anxiété, décharge rapide des forces émotionnelles mobilisées autour des souvenirs pénibles.

Mes recherches ont porté sur trois substances :

1° Le propidon ou vaccin de Delbet, dont j'injecte le contenu d'une ampoule sous la peau du flanc, la moitié de l'ampoule dans chaque flanc, pour éviter une réaction locale trop vive;

2° La peptone de Witte, en solutions au 1/20, dont j'injecte 10 cm³, soit 0 gr. 50 de peptone;

3° La nucléinate de soude, également en solution au 1/20, dont nous injectons 10 cm³, soit 0 gr. 50 de nucléinate.

Tous les pithiatiques sont susceptibles d'être soumis à cette médication, sauf les hyper ou hypotendus, les albuminuriques. Il sera donc nécessaire de faire analyser les urines, et de prendre au préalable la tension artérielle des sujets.

Chez les femmes, nous recommandons la peptone ou le nucléinate. De même chez les enfants à partir de 10 ans, à la dose correspondant naturellement à leur âge, la dose indiquée ci-dessus étant celle de l'adulte.

Après l'injection, le malade doit être mis à la diète liquide, et le lendemain ou les deux jours suivants, selon l'intensité de la réaction qui consiste en une légère poussée fébrile, avec inflammation locale très modérée de la peau du flanc, qui disparaît généralement au bout de deux à quatre jours.

Les résultats obtenus ont été les suivants :

1° Réduction de la durée du séjour à l'hôpital, donc résultat économique. Certains malades, après avoir pris un bain de propreté, recevaient leur injection le lendemain même, et étaient renvoyés dès la fin de leur réaction, c'est-à-dire au bout de cinq, six ou sept jours d'hospitalisation.

2° Diminution des récidives, qui ne se sont produites que 5 fois sur 50 cas traités, alors qu'auparavant, elles étaient la règle.

3° Suppression de l'emploi du gardénal. Nous avons obtenu, à cet effet, un résultat remarquable chez un malade, pour qui l'usage du gardénal était passé à l'état de besoin, et qui, après

deux chocs, n'a plus été obligé d'absorber ce médicament. Alors qu'il avait au moins une crise par semaine, il était resté, à la suite du premier choc, près de trois mois sans en avoir.

4° Recrudescence de l'appétit, surtout marquée après l'emploi du nucléinate, d'ailleurs utilisé dans ce but par certaines spécialités (Rhomnol, etc...).

5° Modification du moral de certains sujets, prêts à exploiter leurs crises dans un but utilitaire, et exemple salutaire pour ceux qui seraient tentés de les imiter. Ceci s'applique surtout aux collectivités, à l'armée, par exemple, où un certain nombre d'hommes sont arrivés dans notre service avec le diagnostic « crises épileptiformes », et le désir d'être réformés. Le diagnostic ayant été bien établi par l'hyperpnée et l'ensemble des commémoratifs, un choc au propidon modifiait fort opportunément le moral du malade, et lui faisait comprendre la nécessité de se soumettre aux lois de son pays.

6° Inutilité d'une méthode coercitive : isolement, invigoration morale, très usitée pendant la guerre chez les pithiatiques renvoyés du front. Le propidon suffit pour provoquer l'invigoration nécessaire, et point n'est besoin de recourir à l'isolement.

Tels sont les résultats de nos recherches sur le diagnostic et le traitement des crises pithiatiques. Nous sommes persuadé que la méthode des chocs, maniée prudemment, peut être très utile aux praticiens, à qui elle offre même la possibilité de faire avorter, dans l'œuf, l'éclosion du pithiatisme, les crises pouvant être enrayées définitivement par un choc opportun.

SOCIETE DE THERAPEUTIQUE

Séance du 10 juin 1931.

I. — SUR UN CAS DE MÉNINGITE ASCARIDIENNE

M. A. Challamel rapporte un cas de méningite ascaridienne confirmée par l'examen cyto-chimique du liquide céphalo-rachidien.

Les signes cliniques : fièvre, Kernig, parésie faciale et crise de névrite douloureuse des membres inférieurs pouvaient, associés à la formule cytologique, faire penser à un début de poliomyélite.

L'auteur attribue les symptômes à des troubles d'ordre toxique et insiste sur le fait que dans les cas graves d'helminthiase qu'il a observés, les vers étaient expulsés morts et macérés.

Il émet aussi l'hypothèse que l'infestation vermineuse pourrait imprimer

aux symptômes observés un caractère de spécificité simulée due à la flore microbienne exaltée occasionnellement.

Enfin, il donne la préférence aux anthelmintiques qui permettent l'expulsion des parasites en vie.

II. — L'EXTRAIT PARATHYROÏDIEN EN THÉRAPEUTIQUE GASTRIQUE

MM. Gaston Durand et Zana rapportent les résultats satisfaisants qu'ils ont obtenus avec les injections sous-cutanées d'extrait parathyroïdien (à l'exclusion de toute autre médication) dans le traitement de certains cas de dyspepsie de longue date, non ulcéreuse, où dominent les sensations quotidiennes de *brûlure épigastrique ou gastro-œsophagienne.* Rappelant les travaux déjà parus sur le traitement de l'ulcère par les injections de parathyroïdien et les rapprochant des cas particuliers qu'ils rapportent, les auteurs se gardent d'accorder une valeur absolue à la méthode encore à l'étude. Ils opposent seulement pour la série des malades traités par eux, la suppression assez rapide des troubles dyspeptiques par l'extrait parathyroïdien à l'inefficacité de tous les traitements employés antérieurement chez les mêmes malades.

III. — UN NOUVEAU SÉDATIF CARDIO-VASCULAIRE : LE VALÉRIANATE DE SPARTÉINE

MM. Fernand Mercier et Léon-J. Mercier, poursuivant leurs recherches sur les dérivés de la spartéine, présentent un nouveau sel préparé par eux : l'isovalérianate de spartéine dans lequel les propriétés neuro-sédatives de la spartéine sont notablement augmentées par l'introduction de la molécule isovalérianique.

Ils publient un certain nombre d'observations montrant très nettement l'action favorable du valérianate de spartéine dans le traitement de toutes les algies cardiaques, pseudo-angors, angors, palpitations douloureuses ; dans les troubles fonctionnels des affections cardiaques et cardio-vasculaires : tachycardie, arythmie, extrasystolie ainsi que dans plusieurs cas d'hypertension spasmodique compliqués de réactions douloureuses et d'insomnie.

IV. — LES GOITRES EXOPHTALMIQUES AVEC ADÉNOPATHIES CERVICALES. — LEUR TRAITEMENT PAR LA RADIOTHÉRAPIE PÉNÉTRANTE.

M. Juster attire l'attention des thérapeutes sur l'association maladie de Basedow et adénopathies cervicales qu'il a observée surtout chez des malades âgés de plus de cinquante ans. La radiothérapie pénétrante lui a donné de bons résultats.

L'intérêt étiologique et thérapeutique de ce syndrome peu connu des auteurs classiques — goitre exophtalmique et adénopathies cervicales — mérite d'être mis en relief.

V. — LES ACCIDENTS DE SENSIBILISATION AU COURS DU TRAITEMENT INSULINIEN. — LEUR PATHOGÉNIE; DÉDUCTIONS PRATIQUES.

A. Cade, Ph. Barral et J. Roux, de Lyon. — Il peut exister des accidents anaphylactiques dus à l'insuline, et ce sont les insulines les moins purifiées qui donnent ces accidents. Toutefois même les insulines très pures peuvent les provoquer.

Aussi, pratiquement, en cas de traitements prolongés, sera-t-il nécessaire d'utiliser les insulines les mieux purifiées.

Marcel Laëmmer.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Traitement de la gangrène pulmonaire par l'émétine. L. Bouchut et Albert Chapuy (*Journ. de Méd. de Lyon*, 5 juin 1931, nº 274, p. 333). — Deux observations de malades atteints de gangrène pulmonaire et guéris par le traitement émétinien. L'action de celui-ci fut remarquable sur le processus gangréneux ou sur ses récidives et par sa rapidité et par son efficacité. Récemment, Fliederbaum insistait sur des faits analogues, mais il donne des doses minimes d'émétine et ne dépasse guère 0 gr. 50 dans une série. Au contraire, les auteurs ont donné d'emblée des doses importantes et répétées (1 gr. 50 sans interruption) et c'est peut-être à cela qu'est due la rapidité de la guérison qui n'a pas été retrouvée dans d'autres observations. Dès le 3e ou 4e jour du traitement, les malades étaient améliorés au point de vue général et au point de vue fonctionnel. On n'a observé aucun des accidents signalés avec l'émétine : asthénie, tremblement, dyspnée, accélération du pouls. On peut considérer l'émétine comme le meilleur moyen d'enrayer la gangrène pulmonaire, à condition qu'il soit mis en œuvre de bonne heure et à doses fortes et prolongées.

Sur plusieurs cas d'helminthiase résistant à la thérapeutique. Advier (*Marseil. médic.*, nº 6, 25 fév. 1931, p. 283). — Si presque tous les porteurs d'ascaris peuvent être facilement déparasités, après plusieurs échecs, pour la plupart, il n'en est pas de même pour ceux qui hébergent d'autres vers plus tenaces; 30 p. 100 environ des ankylostomés (sur 637 cas) et plus de 60 p. 100 des porteurs de trichocéphales (sur 273) ne

purent être guéris complètement. Les individus ayant servi à établir cette statistique ont été suivis au moins pendant 2 mois au cours desquels les examens microscopiques des matières fécales furent fréquemment pratiqués, le traitement employé ayant été le thymol administré à la dose de 4 gr. par jour pendant 3 jours consécutifs avec purgation au sulfate de soude. Pour ce qui concerne les malades atteints de bilharziose, c'est uniquement sur l'emploi du chlorhydrate d'émétine comme procédé curatif de ce parasitisme qu'il est possible de porter une appréciation. Ce traitement a été employé dans de nombreux cas, mais l'auteur n'a retenu que les résultats obtenus chez les malades qui ont pu être soumis à une observation assez prolongée, pour éviter toute erreur d'interprétation. Les nombreux travaux publiés sur la question démontrent qu'après l'emploi de médicaments très divers ou en dehors même de toute thérapeutique, les œufs de bilharzies peuvent, pendant un temps assez long, disparaître des selles ou des urines sans qu'il soit possible de conclure pour cela à une guérison. Cawston prouve que ces périodes de silence atteignent parfois 300 jours. Sur 30 sujets examinés et soignés pendant plus d'une année à diverses reprises au chlorhydrate d'émétine à raison d'une injection sous-cutanée de 12 cgr. par jour, pendant 10 jours consécutifs, aucun n'a été guéri par cette méthode. Les examens des matières fécales et des urines étaient négatifs pendant quelque temps; mais des recherches ultérieures permettaient toujours de retrouver des œufs intacts, renfermant des nuracidiums vivants. Or ces malades ne pouvaient être réinfectés puisqu'ils se trouvaient dans une région indemne de bilharziose pendant tout le temps que dura le traitement.

Les pneumonies prolongées. P. Louvot (*Rev. médic. de l'Est*, t. LIX, n° 1, 1er janvier 1931, p. 4). — Durant le premier septénaire de la maladie, le traitement est le même que celui de la pneumonie franche aiguë : sérothérapie, révulsion locale, abcès de fixation, antiseptiques généraux par voie intra-veineuse; on n'oubliera pas les toni-cardiaques : digitale, spartéine, camphre soluble (les injections en suspension huileuse exposant aux abcès et se résorbant mal); on appliquera une médication névrosthénique, surtout sous forme de sulfate de strychnine, chez les grands surmenés, potions alcoolisées chez les éthyliques. Enfin, on facilitera la diurèse par l'administration de tisanes, eau lactosée ou médication chimique. La pneumonie prolongée se traite au moment de la crise, soit que celle-ci tarde à apparaître, soit qu'elle ne soit pas satisfaisante; ou bien après la crise, lorsque le foyer pneumonique tarde à se ré-

soudre. Au moment de la crise, on renforcera la thérapeutique cardio-tonique, diurétique et névrosthénique. L'insulinothérapie, avec ingestion de glucose, sera susceptible d'augmenter l'élimination urinaire. On continuera longtemps cette action médicamenteuse qui favorisera la réaction de défense de l'individu. Il faut porter son attention sur le point faible qui tend à prolonger la pneumonie : cœur, rein, affection pulmonaire antérieure, faiblesse du système nerveux. On ne négligera pas la désinfection pulmonaire par l'emploi de l'eucalyptus, de l'ail ou de la créosote. Mais, lorsque la désinfection est lente à se produire, l'examen des crachats ayant montré la virulence du pneumocoque et l'absence absolue du bacille de Koch, on instituera une thérapeutique spécifique. On aura recours à la vaccinothérapie par l'autovaccin préparé avec l'expectoration du malade. Ces autovaccins s'injectent tous les 4 jours aux doses de 1/4, 1/2, 3/4, 1, 1,1 c.c., etc. Ils donnent rarement des réactions générales et sont très maniables. Lorsque la pneumonie sera guérie le praticien prescrira les stimulants susceptibles de relever complètement l'état général du malade : l'acide phosphorique d'abord, la strychnine, le cacodylate. S'il existe des causes irréductibles médicalement, telles que sclérose pulmonaire, lésions cardiaques ou autres, elles dicteront au malade une règle hygiénique et, si besoin est, de nouvelles conditions sociales pour son avenir.

Paralysie générale et malariathérapie. L. Thibault (à propos du livre de MM. Leroy et Médakowitch). (*Gaz. médic. de Nantes*, n° 15, 15 juin 1931, p. 323). — La malaria, capable à elle seule de guérir la syphilis, mais très lentement, produit de suite une variation de type des lésions telles que celles-ci deviennent accessibles au traitement médicamenteux. Parce qu'elle constitue l'élément essentiel du traitement, on est d'accord pour laisser son évolution s'accomplir avant d'administrer le traitement spécifique. Claude et Targowla ont cependant préconisé un *traitement prémalarique* par le stovarsol, chez les déprimés dont l'état général doit être relevé avant la fièvre; il donne alors de bons résultats; il a abaissé les décès à 6 p. 100 dans la statistique de ces auteurs. Hors ce cas, le traitement spécifique est généralement *commencé huit jours après* l'arrêt de la malaria par la quinine. Wagner Jaureg fait passer en 6 semaines 4 gr. 95 de néosalvarsan à raison de 2 doses par semaine. Claude, Targowla et Dujardin continuent le traitement pendant des années sous le contrôle de la ponction lombaire. Ils emploient des doses faibles et prolongées d'arsenic et de bismuth par séries alternées. Leroy et Médakowitch insistent sur un « *traitement plurimédicamenteux mixte à haute dose* »

pour lequel ils emploient conjointement l'iodure, le mercure, l'arsenic et le bismuth, donnés jusqu'aux limites de la tolérance. 1° L'*iodure de potassium* est administré en potion pendant 4 périodes consécutives de 10 jours. à doses croissant de 1 à 10 gr. chaque fois. 2° On injecte en même temps l'arsénobenzol à doses maxima : 5 gr. 20 en 6 injections de 0 gr. 75, puis de 0 gr. 90 faites à 7, 6, 5, 4, 3 jours d'intervalle en réduisant le délai d'un jour à chacune. Si l'on croit devoir remplacer le 914 par le stovarsol, on injecte 1 gr., 3 fois par semaine, exclusivement sous la peau. L'examen fréquent du fond de l'œil est nécessaire. On a pu, dans ces conditions dépasser la dose de 21 gr. pour une série, indiquée par Segary et Barbé, mais la moindre atteinte de la pupille impose l'arrêt du médicament. 3° *Iodure, arsenic...* Dans l'intervalle des injections arsenicales, on pratique, chaque semaine, une ou deux injections intraveineuses de *cyanure de mercure* et 1 à 2 injections intramusculaires d'un *sel de bismuth*. Le traitement est ainsi *mixte et intensif* au plus haut point. On en facilite la tolérance par l'emploi journalier de bains sulfureux et l'administration d'une eau minérale sulfureuse (Challes, Uriage, Luchon). L'extrême limite de la tolérance étant atteinte, il faut, chaque jour, rechercher la stomatite et les divers signes d'intolérance arsenicale : inappétence, vomissements, névrite des extrémités et surtout lésions de la pupille lors de l'emploi de stovarsol. Suivant la gravité des accidents, le traitement sera modéré ou suspendu. Hors cela, il doit être aussi intensif que possible, par séries entrecoupées de repos, jusqu'à ce que les réactions J. C. R., vérifiées au moins tous les 3 mois, deviennent négatives ou, étant améliorées, ne varient plus. La sortie de l'hôpital ou de l'asile est alors avantageuse quand l'état mental le permet; mais ni la surveillance ni le traitement ne seront suspendus. Trois injections par semaine seront pratiquées pendant 3 mois : de bismuth le 1er mois, de stovarsol le 2e mois, de cyanure le 3e. La conduite à tenir ensuite sera réglée par les données de la ponction lombaire faite tous les 6 mois. Les réactions négatives peuvent devenir positives, aussi, pour obtenir une guérison, le traitement devra-t-il être continué pendant des années d'une façon plus ou moins intensive : une cure de bismuth ou de stovarsol sera faite au minimum tous les 6 mois. Quand, *après un an*, le sang et le liquide restent positifs, une *nouvelle impaludation est nécessaire*. Le nombre des *contre-indications* est très réduit. Pour *conseiller l'abstention*, il faut que vraiment le sujet soit incapable de faire les frais de la période de fièvre, par suite d'un état de dénutrition intense, d'une grave maladie du foie ou du rein, d'une affection cardiaque prédisposant à un collapsus : ané-

vrisme de l'aorte ou rétrécissement mitral. Les formes infantiles et juvéniles sont peu influencées et celles dites galopantes, le sont mal très souvent. De façon générale, les résultats sont d'autant meilleurs que le *diagnostic* est plus *précoce* et a permis d'attaquer le processus anatomique au stade inflammatoire non encore dégénératif.

La syphiligraphie en 1928 et 1929. Paul Chevallier et Alexandre Carteaud (*Rev. de Méd.*, nº 6, juin 1931, p. 512). — **Bismuthothérapie.** — Depuis que Sazerac et Levaditi ont introduit le bismuth dans le traitement de la syphilis, de nombreuses recherches ont été effectuées pour connaître avec précision l'élimination des sels de bismuth insolubles. Ces sels insolubles ont l'inconvénient de s'accumuler dans les tissus. A. Galliot a observé, chez une centaine de malades, traités depuis plus d'un an avant qu'il en ait fait la radiographie que, si une partie du médicament est utilisée immédiatement, la plus grande partie reste incluse dans la masse fessière. On peut donc se demander si les doses massives et les séries rapprochées sont nécessaires si l'on suppose que le bismuth, resté dans les muscles, persiste à agir pendant des mois et des années. Mais ce sont les sels solubles qui ont retenu l'attention des cliniciens et des biologistes et principalement le bismuth oléosoluble étudié par Galliot, H. Montlaur, Fournier et Guénot. Levaditi a montré que l'action du bismuth liposoluble est supérieure à celle des préparations bismuthiques en suspension. Une absorption immédiate d'une certaine quantité du produit apporte la destruction précoce des tréponèmes. Dans une seconde phase, qui peut durer des mois, on observe la dissociation entre la graisse et le bismuth. Il se forme un dépôt local, non encore défini, dont l'assimilation progressive et totale assure une action profonde et durable. Levaditi avec Anderson, Manin avec Hovard pensent que l'on peut activer l'action curative du bismuth par l'influence de tissus riches en glutathion tels que la surrénale (*Soc. de Biol.*, 16 fév. 1929). Levaditi arrive à guérir la syphilis expérimentale avec des traces infimes de bismuth, ce qui permettrait d'éviter toute intoxication.

Arsénothérapie. — Sabouraud préconise le novarsénol intraveineux dans les syphilis débutantes et plusieurs auteurs attribuent les cas d'arséno-résistance à la qualité du produit dont on aurait diminué l'action tréponémotrope en voulant le rendre le moins organotrope possible (Queyrat). Lortat-Jacob pense qu'il faut envisager surtout le rôle du terrain; Milian attribue certains échecs à un défaut de technique. Gougerot s'accorde avec

la plupart de ses collègues sur l'utilité des cures pluri-médicamenteuses et rappelle les heureux résultats obtenus avec Peyre par la protéinothérapie. Comment mener à bien un traitement arsenical? Etudier soigneusement les rapports de l'arsenic et du foie, de façon à découvrir les malades dont le foie supportera mal l'arsenic; employer les précautions et les médicaments associés qui peuvent aider dans les cas de fragilité hépatique. Comme traitement des érythrodermies arsenicales, Artzt préconise l'emploi du lit d'eau de Hebra qui diminue l'infection cutanée. Schultz a décrit, en 1922, l'angine agranulocytaire qui paraît être, dans certains cas une infection biotropique déclenchée par l'arsenic; mais, dans d'autres cas, il semble qu'il s'agisse d'un syndrome toxique sans infection. Les arsenicaux pentavalents ont provoqué les mêmes accidents d'érythèmes et parfois des accidents graves : crise nitritoïde, apoplexie séreuse. Hector Rossello traite les crises nitritoïdes par l'hyperpnée pendant 5 minutes avant l'injection, pendant l'injection et après l'injection pendant 5 minutes encore; il conseille de pratiquer ces mouvements à raison de 30 respirations par minute.

Autres traitements de la syphilis. — Protéinothérapie de la syphilis. — Etudiée par Gougerot à la suite des travaux de Dujardin et Decamps, cette méthode, bien qu'ayant donné quelques résultats heureux, est encore discutée et en particulier par Batholemeo Cartia qui n'a pas toujours constaté un rapport constant entre l'intradermo-réaction et l'ensemble des autres critères cliniques sérologiques et thérapeutiques. *L'iodure de sodium* fait disparaître plus lentement les accidents primaires que le traitement habituel de la syphilis, mais, par contre, les accidents tertiaires ont guéri plus rapidement. (J.-J. Lifchitz). Le *cuivre*, expérimenté par P. Vignati, sous forme de thiosulfate de cuivre, a été bien toléré mais n'a qu'une action inégale et passagère; il ne peut être qu'un médicament de secours. Les *eaux minérales*. L.-L. Blanc, H. Flurin, J. Heitz, M. Pierret et P. Salles ont montré l'action adjuvante du soufre sur la meilleure utilisation du mercure, bismuth et arsenic et précisent les indications particulières de chaque station.

Faut-il généraliser la vaccination antidiphtérique? M. de Stella (*Bull. de l'Acad. royale de Méd. de Belgique*, t. XI, n° 3, 28 mars 1931, p. 131). — La réalité du pouvoir immunisant est telle que le bénéfice de cette vaccination doit être accordé à tous les sujets vivant dans un milieu suspect comme des casernes, des écoles, des colonies scolaires où des cas de diphtérie ont éclaté. D'autre part, malgré le grand nombre de vaccinations,

la morbidité par diphtérie n'a pas diminué et les mesures hygiéniques de prophylaxie semblent l'emporter sur le sérum spécifique et sur la vaccination dans la lutte contre cette maladie; la vaccination ne confère pas, dans tous les cas, une immunité absolue puisque 5 p. 100 des enfants vaccinés ont encore contracté la diphtérie; la durée de l'immunité n'est pas encore établie; grâce à une prophylaxie rigoureusement appliquée, tout sujet, même réceptif, peut échapper à la diphtérie; enfin le remède spécifique appliqué à temps et suivant les règles établies devrait abaisser la mortalité à 1 p. 100. Dans ces conditions, l'auteur estime que la vaccination générale ne s'impose pas encore parce qu'elle est superflue pour 50 p. 100 des enfants de 7 à 8 ans, la moitié des enfants montrant un schick négatif. La vaccination ne supprime pas les porteurs de germes. Il paraît discutable à l'auteur qu'il est anodin de multiplier dans l'organisme humain les réactions humorales, la vaccination diphtérique s'ajoutant aux vaccinations antivarioliques répétées, aux vaccinations antituberculeuses, antityphiques, souvent aux injections prophylactiques de sérum antitétanique, etc.

Traitement moderne du tétanos (*Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, t. CII, 25 mai 1931, p. 364). — *Traitement préventif* consistant dans l'emploi de la *sérothérapie* dont l'action est immédiate mais transitoire : 10 à 12 c.c. de sérum désalbuminé. Répéter l'injection 8 jours après la première. La vaccination prolonge la durée de l'immunité : 3 injections sous-cutanées d'anatoxine : 1 c.c., 2 c.c., 3 c.c., à 1 mois d'intervalle chacune. On peut aussi, dès le premier jour, injecter, en même temps, 10 c.c de sérum sous la peau et, en un autre point, 1 c.c. d'anatoxine par voie sous-cutanée. Enfin, désinfection immédiate de toute plaie, si minime soit-elle. *Traitement curatif.* La *sérothérapie massive et prolongée:* injection quotidienne de 100 à 150 c.c. de sérum antitétanique par voie sous-cutanée, en sorte que la dose totale employée dans la plupart des cas de tétanos guéri va de 1 lit. à 2 lit. de sérum. Par la voie sous-cutanée, il est toujours prudent d'injecter le sérum en plusieurs fois : 1 c.c., 1 heure après 1 c.c. et le reste de la dose 3 heures après, dans le but d'éviter des accidents sériques. La voie sous-cutanée semble présenter le maximum d'avantages avec le minimum d'inconvénients. Le sérum désalbuminé exposerait moins aux accidents sériques; mais il est coûteux et son efficacité semble moindre; néanmions il est 6 à 7 fois plus actif que le sérum ancien. Avant d'injecter l'un ou l'autre, il convient de les tiédir à la température du corps.

Traitement adjuvant. — *L'anesthésie générale* répétée, quotidienne ou bi-quotidienne renforce la sérothérapie : chloroforme,

éther, somnifène intra-veineux. Guillain et de Sèze ont utilisé avec succès l'association d'une anesthésie générale au chloroforme au milieu de la journée et de 2 injections intra-veineuses de 2 à 3 c.c. de somnifène, l'une le matin, l'autre le soir. On peut profiter du sommeil anesthésique pour injecter du sérum dans le rachis, à condition de surveiller l'apparition d'une méningite sérique. Le *chloral* sera donné à raison de 6 à 15 gr. par jour. Si le trismus s'oppose à son absorption buccale, on le donnera en lavement : 3 gr. chaque fois et 3 lavements par jour.

Hydratation abondante par les injections sous-cutanées et intra-rectales de sérum salé et sérum sucré qu'on injectera sous la peau à raison de 1 ou 2 litres; on administrera de plus 1 litre par goutte à goutte rectal, sans oublier d'humecter fréquemment la bouche et les lèvres.

Le *traitement chirurgical* du foyer tétanique s'impose : ablation immédiate du foyer et désinfection minutieuse de la plaie.

Traitement abortif des phlegmons péri-amygdaliens par l'injection « in situ » d'argent colloïdal (*Rev. médic. de l'Est*, t. LIX, n° 2, p. 64). — L'électrargol, en injection dans le phlegmon P. A., amène une sédation toujours rapide de la douleur; entraîne un mieux-être local en quelques heures. Seuls, la fièvre et le trismus résistent plus longtemps. Employé localement, il permet, comparativement aux injections intramusculaires et sous-cutanées, une action des plus efficaces avec une dose médicamenteuse très faible, non choquante.

Une observation d'abcès du poumon guéri radicalement. M. Grenaud (*Centre médic.*, n° 5, mai 1931, p. 133). — L'auteur conclut à la difficulté de diagnostic de cet abcès pulmonaire *sans le secours de la radiothérapie*, car l'examen clinique aidé de la ponction n'avait pas résolu le problème. D'autre part, l'action thérapeutique était difficile à saisir; elle peut cependant s'expliquer par le fait de la *production involontaire d'un abcès de fixation*. Cet abcès fut formé par les injections successives, presque au même plan, d'huile camphrée, d'huiles antiseptiques, dans un organisme infecté et non résistant, et ce même abcès fut réchauffé, pour ainsi dire, par les injections d'électrargol, car, à partir de celles-ci, la température devint nettement hectique et la douleur locale avec l'empâtement de la fesse décela un abcès profond. Il y a eu probablement mobilisation de l'infection vers l'abcès de fixation, qui amena la guérison du malade et peut-être, à ce titre, *l'abcès de fixation mérite-t-il de prendre place dans la thérapeutique des abcès du poumon.*

Traitement du cancer de la vessie par l'électrocoagulation-étincelage à vessie ouverte. Adolphe Cartault (*Strasbourg médic.*, n° 12, 25 avr. 1931). — De tous les cancers viscéraux, le cancer de la vessie est l'un des plus graves. Le traitement chirurgical donne des résultats médiocres; la radiumthérapie laisse souvent des cystites rebelles; la radiothérapie profonde donne des résultats trop incertains. En présence des dangers et de l'insuffisance de toutes ces méthodes, l'auteur a appliqué l'électrocoagulation-étincelage, à vessie ouverte, qui lui a donné des résultats assez satisfaisants pour qu'il considère ce procédé comme le *procédé de choix* dans le traitement du cancer vésical sessile ou infiltré, lorsque les grandes dimensions de la tumeur ne permettent pas l'électrocoagulation par voie endoscopique.

Trois syphilitiques arsénorésistants ou arsénorécidivants. Prof. Gougerot (*Presse médic.*, n° 47, 13 juin 1931, p. 883). — Les arsénorésistances, qui ont augmenté dans ces dernières années, peuvent comporter tous les degrés, depuis la régression normale sous l'influence de l'arsenic jusqu'à l'arséno-activation, en passant par la demi-arsénorésistance et l'arsénorésistance. L'auteur rappelle qu'il peut exister toutes les associations et successions entre l'arsénorécidive et l'arsénorésistance; que l'arsénorécidive et l'arsénorésistance peuvent revêtir toutes les formes cliniques, mais surtout les viscérorécidives et les syphilides papulo-squameuses; que le B.-W. peut être négatif malgré l'intensité de la syphilis en pleine activité clinique; que les causes de ces formes anormales restent discutées et semblent varier suivant les malades; que la meilleure prophylaxie de ces syphilis est l'application systématique des cures pluri-médicamenteuses; que le meilleur curatif de ces syphilis est le bismuth et que, en cas d'échec, on devra varier les traitements : mercure, iodure et iodiques, autohémothérapie et opothérapie, zinc et or, pyréthothérapie et malariathérapie.

La méthode salicylo-alcaline massive dans le traitement du rhumatisme polyarticulaire aigu. D. Dianiélopolu, G. Dimitriu (*La Presse médic.*, n° 46, 10 juin 1931, p. 852). — Le seul traitement du rhumatisme polyarticulaire aigu est le traitement salicylé; mais il est souvent mal toléré et les travaux des auteurs les ont amenés à penser que cette intolérance est due à un état prononcé d'acidose de l'organisme. Ils ont fait disparaître les phénomènes d'intolérance en ayant soin d'ajouter, *pour chaque gramme de salicylate, 2 gr. de bicarbonate de soude;* la tolérance n'est parfaite que lorsque la dose de

bicarbonate est le double de celle du salicylate. En même temps, l'acidose diminue rapidement et la réserve alcaline du sang peut même dépasser le chiffre qu'elle avait avant le traitement. Les doses habituelles de 4, 6, 8 gr. de salicylate de soude sont insuffisantes et les auteurs préconisent la *méthode salicylo-alcaline massive* qu'ils appliquent d'après les indications de Lees et Mackensie, et qui est basée sur les règles suivantes : doses massives de salicylate arrivant jusqu'à 25 gr. par jour; doses plus élevées chez l'enfant que chez l'adulte (par kilo de poids). Traitement précoce, rapidement progressif pour arriver à la dose maximum : 15 gr. pour les formes moyennes; 25 gr. pour les formes intenses. Continuer le traitement pendant des semaines et des mois tant que cela est nécessaire. Fractionnement des doses : environ toutes les 2 heures le jour, toutes les 3 heures la nuit. Dilution de la dose dans 100 gr. d'eau, chaque dose devant être suivie d'un petit repas. Régime anticétogène, surtout farineux et sucreries. Alcalinisation massive de l'organisme en administrant à chaque dose de salicylate une dose double de bicarbonate de soude. Cette méthode offre une tolérance parfaite malgré les fortes doses quotidiennes et malgré la prolongation du traitement pendant des semaines et des mois. Le cœur supporte bien le traitement et il n'y a pas d'altération rénale. Le seul phénomène d'intolérance fut très rarement l'apparition d'extrasystoles. La méthode salicylo-alcaline massive est la seule qui prévient la production de lésions cardiaques à évolution chronique; elle doit être employée aussi dans le *pseudo-rhumatisme infectieux*. Elle est moins efficace, mais on obtient quelques améliorations. Les auteurs emploient le salicylate associé à une double dose de bicarbonate, à raison de 4 à 8 gr. par jour, dans les *accidents anaphylactiques, sérothérapiques* et obtiennent de bons résultats.

MALADIES DE LA NUTRITION

Les rhumatismes chroniques en 1929. F. Françon (*Rev. de Méd.*, nº 5, mai 1931, p. 431). — Très intéressante revue dont nous résumons la partie thérapeutique. A) *Chimiothérapie.* — Parmi les plus intéressantes nouveautés on peut signaler l'*aurothérapie* par l'auro-thiopropanol-sulfate de sodium (50 pour 100 de son poids d'or) ou allochrysine. Le produit se dissout dans l'eau et le sérum physiologique. La solution doit être préparée extemporanément, comme cela se pratique pour le novar et l'acétylcholine. La toxicité expérimentale est des plus

faibles. Clottens et J. Forestier ont obtenu de bons résultats tant sur l'état général que sur les signes locaux. Le traitement consiste en injections intra-musculaires à la dose de 25 cgr. tous les 6 jours environ. J. Forestier fait une série de 12 qu'il répète parfois après 1 mois de repos : soit un total de 24. La cure d'Aix-les-Bains peut être poursuivie simultanément. Sur 15 cas, cet auteur relève 5 quasi-guérisons, 5 cas de fortes améliorations : 3 cas n'ont pu être suivis; 2 n'ont reçu qu'un petit nombre d'injections dont ils ont pourtant tiré bénéfice. La médication provoque parfois des réactions fébriles à 38° ou 39°. Certains malades présentent une intolérance vraie avec érythème morbilliforme desquamatif prolongé, accompagné de stomatite tenace; il est donc prudent de commencer la cure doucement afin de tâter les susceptibilités individuelles. Le *tartrate d'ergotamine* a donné un beau résultat à Weissmann-Nester dans une hydarthrose périodique datant de 2 ans : à la suite de quelques injections sous-cutanées, la guérison se maintenait complète après 18 mois. *L'iode* et le *salol* ont été administrés avec succès par P. Govaerts en injections intra-musculaires, 1 jour sur 2, d'iode (3 p. 100) et de salol (20 p. 100) dissous dans 5 c.c. d'huile d'olive très pure. La solution est bien tolérée par les patients. Cette méthode serait surtout efficace contre la sciatique et le rhumatisme musculaire. André Léri a montré l'action favorable des injections de *Thorium* X contre la spondylose rhizomélique. Dausset et Massima ont employé le *radon* (150 millimicrocuries) ou le *thoron* (20 à 120 millimicrocuries), entraîné par l'oxygène en injections sous-cutanées (40 à 80 c.c.) tous les 2 jours, jusqu'au total moyen de 20 piqûres. Les résultats ont été bons dans les arthrites gonococciques, médiocres dans le rhumatisme déformant. Les recherches de Castagné sur la *radonthérapie* (ingestion, inhalation, applications) des états rhumatismaux : poursuivies pendant 5 ans, elles ont abouti à un jugement favorable.

B) *Physiothérapie.* — Les procédés thermo-lumineux ne sont pas une médication spécifique du rhumatisme chronique; ils constituent cependant un précieux adjuvant. Ils agissent par hyperémie et analgésie, par excitation de la vaste glande endocrine que représente la peau. Les rayons ultra-violets semblent influencer d'une façon particulièrement favorable le fonctionnement du système neuro-végétatif et des glandes à sécrétion interne (Van Breemen). Les bains d'infra-rouges, associés aux rayons lumineux et suivis d'hydrothérapie sont efficaces contre les séquelles des rhumatismes aigus qu'ils guérissent rapidement (Dausset et Lucy). Ils enrayent et font même parfois régresser les rhumatismes chroniques, mais au prix d'un traitement long-

temps poursuivi; il est bon de leur adjoindre d'autres médications. L'infra-rouge combiné à l'ultra-violet et à la lumière blanche de la lampe à arc, est un bon adjuvant dans la thérapeutique du rhumatisme tuberculeux. Dans cette forme, Van Breemen vante surtout l'ultra-violet; W. Vignal recommande l'arc à charbons polymétalliques en irradiation générale. L'infra-rouge améliore les arthrites blennorragiques. Il est un utile procédé accessoire dans les variétés goutteuses qu'on soumettra avec avantage aux procédés de sudation. Le lumbago, le rhumatisme musculaire, la cellulite abdominale, sont souvent guéris par l'infra-rouge. Certaines névralgies, à douleurs peu accentuées mais tenaces et continues, relèveront des ultra-violets. Dans les rhumatismes par infection focale, il est indiqué d'associer la vaccinothérapie aux rayons ultra-violets (Van Breemen); Dausset et Lucy recommandent les rayons X dans les arthrites chroniques rebelles. C.-W. Buckley envisage les méthodes susceptibles d'être associées à une cure hydrominérale; il fait l'éloge de l'ionisation, de la diathermie (en particulier dans l'arthrite sèche et le rhumatisme blennorragique), des courants galvanique et faradique pour lutter contre l'atrophie musculaire de la lumière blanche. Il conseille la prudence dans les applications de rayons ultra-violets qui seraient capables de déclencher des poussées sur les jointures ultra-sensibles des rhumatisants.

Thérapeutique chirurgicale. — La chirurgie apporte de plus en plus un concours précieux au traitement purement médical des rhumatismes chroniques. Il est intéressant de signaler les *parathyroïdectomies* pratiquées par Oppel (de Léningrad) et, à sa suite, par les chirurgiens viennois et américains dans la forme généralisée de l'ostéite fibreuse kystique de Von Recklinghausen. Les résultats ont été encourageants. Oppel et ses élèves ont opéré 55 malades, 6 rhumatismes déformants, 49 spondyloses rhizoméliques : l'intervention a consisté à enlever les deux parathyroïdes d'un côté à la faveur de la résection totale supracapsulaire du lobe thyroïdien correspondant. Le résultat a été nul pour les 6 rhumatismes déformants; par contre, la moitié environ des spondyloses rhizoméliques auraient été améliorées Dans aucun cas on n'aurait observé de tétanie post-opératoire.

L'action des eaux minérales sulfureuses dans le diabète. L. Daniel et Popescu Buzeu (*La Presse médic.*, n° 42, 27 mai 1931, p. 772). — En 1924 on a pu montrer, pour la première fois, les bons résultats thérapeutiques obtenus, dans le traitement du diabète, par l'administration des eaux sulfureuses.

« Dans le diabète pancréatique, de forme moyenne, la réduction du sucre de l'urine est complète ou presque, l'acétone disparaît, la diurèse se maintient pourtant très abondante; le poids du corps subit une légère augmentation, la tension artérielle baisse, surtout chez les hypertendus; les complications nerveuses s'améliorent. Dans les formes légères, le sucre disparaît dès les premiers jours et, même dans les cas graves, on peut observer une réduction de la glycosurie. Dans les autres formes de glycosurie, le passage à l'état normal est encore plus rapide et plus durable et, dans presque tous les cas, il a été observé une augmentation de la tolérance pour les hydrates de carbone. » Les auteurs ont, depuis lors, vérifié l'exactitude de ces résultats sur des centaines d'observations cliniques.

Traitement du goitre exophtalmique. Léon Bérard (*Brux. médic.*, n° 31, mai 1931, p. 912). — Le syndrome hyperthyroïdien peut se ramener à deux types principaux : la maladie de Basedow primitive ou goitre exophtalmique vrai et les goitres basedowifiés ou adénomes toxiques. En réalité, il n'y a pas de séparation nette et le syndrome hyperthyroïdien est un : 1° unité des lésions anatomo-pathologiques; 2° similitude des manifestations cliniques; 3° pathologie identique. Il doit donc y avoir unité de doctrine thérapeutique : la résection large de la glande altérée doit remplacer la simple énucléation dans l'adénome toxique, de même qu'elle est nécessaire dans la maladie de Basedow. L'étude du métabolisme basal permet de distinguer un goitre toxique d'un goitre simple au début. Elle confirme le diagnostic clinique dans les cas nets. Elle est un excellent contrôle des résultats du traitement exophtalmique.

Tout basedowien, avant d'être opéré, doit être soumis à un traitement médical préparatoire sévère (cure de repos, administration de quinine, de calmants). L'iode est le médicament essentiel de ce traitement préparatoire : il amène une rémission des troubles cliniques et une chute du métabolisme basal; mais l'iode ne peut être considéré comme une médication curative; il prévient la crise d'hyperthyroïdisme aigu, il a une grande influence sur le traitement chirurgical dont il prévient les accidents et permet des interventions plus radicales. La thérapeutique par les agents physiques est insuffisante dans les formes graves. Ses résultats sont souvent passagers; elle ne conserve son indication que dans les cas où le traitement sanglant est impossible.

L'anesthésie locale est le procédé de choix dans les interventions pour Basedow. Parmi les opérations, la sympathectomie ne peut être considérée comme une méthode curative; elle

donne des résultats inférieurs à ceux des opérations thyroïdiennes; elle peut garder quelques indications, soit comme opération préliminaire, soit comme opération secondaire pour traiter une exophtalmie résiduelle. Les thyroïdectomies sont les seules opérations logiques; la thyroïdectomie subtotale est justifiée par la qualité de ses résultats; la thyroïdectomie totale est à proscrire formellement.

Le principe de l'opération précoce, la pratique du traitement médical iodé, l'utilisation d'opérations sériées ont fait baisser la mortalité à 1 p. 100. Les résultats éloignés ont également gagné en perfection; ils sont influencés par la largeur de la résection thyroïdienne.

Sur quelques traitements nouveaux de l'ulcus gastro-duodénal. A. Bernard (*Journ. des Sc. médic. de Lille*, nº 22, 31 mai 1931, p. 269). — La peptonothérapie et l'endocrinothérapie ont une action certaine sur l'ulcère gastrique dont elles font disparaître rapidement la douleur et améliorent les autres symptômes généraux et locaux. L'avenir dira si ces résultats sont passagers ou durables. Toutefois la coïncidence fréquente de l'amélioration rapide constatée par de nombreux auteurs, en utilisant la peptonothérapie ou l'endocrinothérapie, permet d'affirmer que ces deux méthodes constituent des armes nouvelles, non dangereuses, et utiles à mettre en œuvre au cours des poussées ulcéreuses. Les régurgitations duodénales provoquées par l'extrait de bile cholestérinée peuvent être employées comme adjuvant; il en est de même de la radiothérapie. Mais on ne sait pas encore si les résultats obtenus par ces différentes méthodes sont suffisamment stables et, pour cette raison, on ne doit pas négliger le traitement classique. L'auteur estime que le régime et les pansements gastriques associés aux antispasmodiques, constituent encore la base du traitement médical de l'ulcère gastro-duodénal.

Etude physio-pathologique, pathogénique et thérapeutique de l'hypochloruration. C. Van Caulaert et P.-S. Pétrequin (*Strasbourg médic.*, nº 13, 5 mai 1931, p. 243). — L'augmentation de la concentration moléculaire du sang doit être combattue par l'absorption de grandes quantités de liquide. Si le malade ne présente pas une intolérance gastrique, s'il n'a pas de vomissements, on lui fera prendre, *per os*, des boissons abondantes (tisanes sucrées, eau lactosée). Dans tous les cas, on donnera par voie sous-cutanée ou, en goutte à goutte rectal, 1 ou 2 litres par jour de sérum glucosé isotonique. L'acidose sera combattue par l'administration de bicarbonate de soude : 1º *par la bouche*

à la dose d'une cuillerée à café dans un peu d'eau toutes les heures (10 à 20 gr. par jour). Dans le cas d'indocilité ou de répugnance du malade, on introduira dans l'estomac, tous les jours, à l'aide du tube Faucher, une forte quantité de solution saturée de bicarbonate de soude (1 ou 2 litres). Enfin, en cas d'intolérance gastrique, on pourrait injecter cette solution directement dans le duodénum à l'aide du tube d'Einhorn à condition toutefois qu'on arrive à lui faire franchir le pylore. 2° *Par le rectum* en solution aqueuse à 5 % sous forme de goutte à goutte rectal. Cette voie d'administration, précieuse quand le malade vomit ou quand on n'a pu mettre en place un tube duodénal, a cependant l'inconvénient de provoquer quelquefois la diarrhée. 3° En *injections intra-veineuses* dans les cas où l'on voudrait instituer un traitement énergique. Dans ce cas, on utilisera une solution aqueuse isotonique à 10 ‰, de préférence à la solution hypertonique à 30 ou 50 ‰. Cette thérapeutique a l'avantage de prolonger la survie, donc de permettre à l'organisme d'attendre plus longtemps la reprise de la diurèse, si elle doit se produire, et de donner au médecin le temps nécessaire pour appliquer le traitement étiologique quand il existe. Ce traitement a pourtant l'inconvénient de produire un léger œdème qui disparaîtra pendant la phase de guérison. On peut penser avec Achard que cette augmentation des sérosités du système lacunaire a pour effet utile l'extravasation d'une certaine quantité de substances toxiques résultant de la rétention rénale. Dans tout arrêt brutal de la sécrétion rénale, il existe une autre modification humorale constante : *l'hypochlorémie plastique* s'accompagnant d'une augmentation de chlore tissulaire et céphalo-rachidien, d'une chloropexie. Dans ce cas, il n'y a aucune indication de rechlorurer le malade; il y aurait même des inconvénients à le faire pour les raisons que le sel irrite le rein par la tendance qu'il a à s'éliminer, que le sel augmenterait encore la concentration moléculaire du sang et n'arriverait qu'avec peine à faire remonter la chlorémie. Par contre, le taux du chlore tissulaire augmenterait considérablement. Que faut-il faire à la deuxième phase de l'anurie? C'est à ce moment qu'il faudra traiter le malade par la rechloruration et la réhydratation énergique, comme dans les azotémies par manque de sel, car, même si la diurèse aqueuse reprend à ce moment, le taux de l'urée sanguine continuera à monter et il arrive que le malade meure d'azotémie après une diurèse abondante. C'est qu'alors, il existe au niveau du rein un trouble fonctionnel grave qui empêche l'élimination de l'urée et qui est constitué par le manque de sel : à l'azotémie par anurie s'est surajoutée une azotémie par manque de sel. Il faudra donc,

à partir de ce moment-là, ajouter au précédent traitement la rechloruration. Il faudra administrer du chlorure par toutes les voies, à la dose de 1 à 2 litres par jour de sérum salé physiologique, suivant la technique décrite par Blum, van Caulaert et Grabar. Alimentation salée, boissons abondantes, goutte à goutte rectal, etc. *On commencera à rechlorurer le malade* lorsque les dosages de chlore, pratiqués régulièrement sur le liquide céphalo-rachidien, permettront de saisir avec précision le début de la deuxième phase de l'anurie, phase de déchloruration. Si ces conditions ne peuvent être remplies, on peut se baser sur les faits suivants : tant que le malade n'a présenté ni diarrhée ni vomissements, et que sa diurèse n'a pas repris, il est pratiquement impossible qu'il soit déchloruré; dans la majorité des cas, les vomissements et les diarrhées apparaissent au 3e ou 4e jour de l'anurie; plus tard dans les anuries calculeuses. Il ne faut donc pas trop se hâter de rechlorurer le malade et il est prudent, dans les anuries sécrétoires, d'attendre que la lésion rénale ne soit plus à son maximum, de peur d'aggraver l'état du rein. En général, c'est vers le 5e, 6e ou 9e jour, lorsqu'on aura observé une légère reprise de la sécrétion aqueuse que l'on pourra commencer la rechloruration. Si la sécrétion reprend avant que le malade n'ait présenté ni vomissement ni diarrhée, on peut admettre que le malade n'est pas déchloruré et la guérison peut se produire sans rechloruration; il faut savoir cependant que si la réserve alcaline est basse, si la sécrétion rénale est abondante, le malade peut perdre par l'urine des quantités abondantes de chlore et qu'on peut assister à une aggravation par manque de sel. Si la sécrétion aqueuse n'a pas repris au 6e ou 7e jour, malgré l'application des traitements étiologiques, on pourra faire un essai de rechloruration, mais avec peu de chances de succès. Il existe de nombreuses autres méthodes thérapeutiques employées dans les anuries : les *méthodes chirurgicales* dont il est difficile de juger la valeur, puisque souvent, dans les néphrites aiguës anuriques, la sécrétion rénale reprend spontanément au 5e ou 6e jour. L'interprétation des résultats est aussi difficile pour les *méthodes médicales;* celles-ci sont au nombre de deux : l'administration de diurétiques (théobromine, par exemple) qui ne peuvent guère qu'inhiber davantage une cellule inactive et profondément lésée; injections intra-veineuses de sérum glucosé hypertonique dont l'intérêt n'est pas démontré et qui même paraissent pouvoir être nuisibles en risquant d'augmenter le travail du cœur ou de provoquer un œdème aigu du poumon. Il est donc bon de faire des réserves au sujet de l'innocuité des méthodes thérapeutiques proposées dans le but de rétablir la sécrétion rénale. Mais une

place importante doit être faite au *traitement toni-cardiaque* car il est important de surveiller le cœur du malade, de prendre régulièrement sa tension artérielle et, en cas de besoin, de lui donner des toni-cardiaques.

Traitement des coliques néphrétiques rebelles et persistantes par le cathétérisme urétéral. Fredet (*Arch. médico-chir. de province*, nº 6, juin 1930). — L'action du cathétérisme de l'uretère dans les coliques semble être double : la sonde permet à l'urine accumulée au-dessus de l'obstacle de s'écouler instantanément : la distension du bassinet ou de l'uretère paraît être une cause importante de douleurs qui s'atténuent dès que l'urine cesse de s'écouler sous pression. La sonde, surtout si elle est laissée à demeure, amorce une dilatation de l'uretère suivant un mécanisme identique à la dilatation d'un urètre sténosé par une bougie filiforme laissée à demeure. Cette dilatation permet souvent la migration du calcul dans la vessie.

Les diarrhées secondaires aux lésions hépato-biliaires. G. Faroy, R. Deron, H. Desolle (*La Presse médic.*, nº 43, 30 mai 1931, p. 793). — L'indication thérapeutique est formelle si l'atteinte hépatique ou vésiculaire s'affirme cliniquement. Dans le cas contraire, on devra encore recourir systématiquement à la thérapeutique hépato-biliaire après échec des traitements classiques. Lorsque la diarrhée est provoquée par une cholécystite, on devra éviter les agents thérapeutiques susceptibles de déterminer une chasse biliaire violente comme l'huile de Harlem, le sulfate de magnésie et surtout la bile, pour utiliser de préférence l'évonymine, l'acide oléique, la teinture de boldo, la peptone, le benzoate de soude dont l'action est plus douce et le salicylate de soude qui possède, en outre, une action antiseptique. Dans les diarrhées des hépatites, l'administration prolongée d'extrait hépatique à la dose de 0 gr. 50 à 0 gr. 75 par jour pourra rendre de grands services. Pour prévenir une aggravation réciproque de la colite et des lésions hépato-biliaires, on prémunira l'organisme contre l'action des toxines d'origine intestinale par l'emploi des désinfectants classiques : charbon de sang, collargol, salicylate de bismuth auxquels on pourra adjoindre les ferments lactiques la vaccinothérapie et, dans certains cas, l'insuline. Dans les acholies et hypocholies on prescrira les cholérétiques; sulfate de soude à très petites doses, calomel à doses réfractées et même l'extrait de fiel de bœuf. On proscrira les aliments gras et les aliments riches en cholestérine et on prescrira suivant les cas une cure à Vichy ou Châtel-Guyon, Brides, Saint-Aré.

MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX

Réflexions sur l'épilepsie et son traitement. J.-A. Chavany (*Journ. de méd. et de Chir. prat.*, t. CII, 10 juin 1931, p. 388). — Le traitement de l'épilepsie varie suivant chaque cas clinique. Il faut d'abord s'enquérir des traitements suivis précédemment par le malade, le suivre de très près pour les modifier suivant l'évolution du mal. Les dérivés de l'acide barbiturique, *phénylméthylmalonylurée*, *gardénal* en France, *luminal* en Allemagne, sont les médicaments de choix du mal comitial. On débutera par des doses modérées, pour éviter les lourdeurs de tête et surtout l'obnubilisation cérébrale avec ralentissement des fonctions psychiques. Chez l'enfant de 3 à 5 ans, on commencera par 0 gr. 03; de 5 à 10 ans, par 0 gr. 05; chez l'adolescent, par 0 gr. 10 et, chez l'adulte, 0 gr. 20. L'effet hypnotique est le premier à se manifester; il faut en prévenir le malade. Il s'estompe au cours de la cure pour céder la place à l'effet calmant. On s'efforcera d'obtenir assez vite la dose efficace à laquelle les accidents comitiaux ne se produisent plus. Il s'agit ensuite de déterminer le seuil minimum de l'action efficace. Pour cela, on procédera par tâtonnements. On peut donner une semaine une dose forte de 0 gr. 30, par exemple; la semaine suivante une dose plus faible : 0 gr. 20. Si pendant ces 15 jours on ne constate pas de crises, c'est que la dose 0 gr. 20 est suffisante; s'il ne s'en produit que pendant la seconde semaine, c'est que la dose 0 gr. 20 est trop basse. De toutes façons on peut atteindre 0 gr. 10 chez le tout jeune enfant; 0 gr. 15 chez l'enfant plus âgé, 0 gr. 20 à 0 gr. 30 chez l'adolescent; 0 gr. 10 et même 0 gr. 50 chez l'adulte (en restant toujours à un taux un peu inférieur chez la femme). Maillard a donné, dans certains cas, jusqu'à 0 gr. 90 en 24 heures. Quand la dose convenable sera obtenue, il sera bon de s'y maintenir pendant de longs mois, même des années *sans jamais cesser le médicament d'une manière brusque*, ce qui provoquerait des crises subintrantes; on ne diminuera les doses que si l'amélioration du malade est manifeste, mais avec une extrême prudence. On pourra supprimer le médicament 1, 2, 3 jours par semaine, par exemple. Le *gardénal* sera administré par *doses fractionnées* dans le courant de la journée, autant que possible loin des repas, dans un peu d'eau ou de tisane chaude. Certains produits peuvent atténuer les signes d'intolérance au gardénal; ils permettent d'employer des doses moindres et d'éviter l'apparition des érythèmes barbituriques : la *belladone* (ou son alcaloïde l'atropine) chez les malades à prédominance vagotonique; la *caféine* à raison de 0 gr. 05 à 0 gr. 10 avec la prise médicamenteuse du matin; son effet adju-

vant ne dure que 2 à 3 mois. On peut alors lui substituer la *strychnine* à petites doses (*1 à 2 mmgr.* pro die *et* per os). *Le chlorure de calcium* dont on peut donner 1 gr. par jour pendant les premiers mois du traitement. Il est indispensable de *forcer légèrement les doses de gardénal au moment des règles chez la femme* (3 jours avant, pendant et 3 jours après les règles.

Si le gardénal a une action de premier ordre sur les manifestations de l'épilepsie, son effet est inégal sur les phénomènes psychiques; les symptômes du petit mal sont souvent peu influencés par ce médicament; souvent, le mal caduc se transforme en petit mal. On peut encore voir des absences absolument inconscientes se transformer en crises oniriques brusques et même en crises d'automatisme psychique et conscient (Claude et Baruk). Ces auteurs se demandent si dans ces cas, on n'assiste pas là, sous l'influence de la gardénalisation, à un stade de régression de la maladie ou à une évolution vers la suppression des signes. Il conviendrait alors d'intensifier la cure gardénalique au lieu de la supprimer. En l'occurrence, on aurait avantage, en pratique, de remplacer le gardénal par un autre composé de la série barbiturique, la phénylméthylmalonylurée (*rutonal*), qui se donne à des doses doubles de celles du gardénal et qui réussit où celui-ci a échoué. On peut aussi avoir recours à la *médication boriquée* dont le sel le plus utilisé est le *tartrate borico-potassique;* mais ce produit ne peut être qu'un adjuvant permettant de diminuer les doses de gardénal, dont il renforce les effets quand il s'agit du petit mal chez les sujets à prédominance sympathico-tonique. On l'administre à la dose de 3 à 5 gr. par jour chez l'adulte; 2 à 3 gr. chez l'enfant de 10 ans. Chaque dose journalière, contenue dans un petit tube, est dissoute chaque matin dans 150 c.c. d'eau que le malade prend par tiers au début des 3 principaux repas.

Il arrive que, sous l'influence du gardénal, le malade voit cesser les crises et devient d'une irritabilité telle qu'on se voit contraint de cesser la médication barbiturique. L'auteur conseille dans ce cas la *médication bromurée:*

bromure de potassium, 30 gr.;
bromure de sodium, 15 gr.;
bromure d'ammonium, 15 gr.;
benzoate de soude, 15 gr.;
eau distillée, 900 c.c.

Chaque cuillerée à soupe contient 1 gr. de polybromure. La posologie varie suivant les cas, en moyenne, 2 à 4 gr. suffisent chez l'enfant de 10 à 15 ans; 4 à 6 gr. sont doses habituelles chez l'adulte. Il est bon d'utiliser *la méthode des doses alternativement*

croissantes et décroissantes, par exemple : 1re semaine, 4 gr.; 2e semaine, 5 gr.; 3e semaine 6 gr.; 4e semaine 5 gr. Il y a intérêt à faire coïncider les fortes doses avec la période menstruelle. *Il ne faut considérer la médication bromurée que comme un pis aller;* les accidents d'intolérance sont nombreux et très pénibles; on peut y pallier en prescrivant concurremment des extraits thyroïdiens, surtout en mettant le malade au régime déchloruré. Mirallié préconise un régime achloruré complet (avec pain et beurre sans sel) qu'il conseille de suivre au moins pendant 5 années. *La cure hygiéno-diététique* constitue le plus utile auxiliaire du traitement calmant. Eviter tout surmenage, la vie des villes; donner la préférence à la vie à la campagne, aux occupations agricoles. L'hygiène alimentaire doit être aussi stricte que l'hygiène morale : régime déchloruré, nourriture carnée et végétarienne, en proscrivant les excès et les mets excitants ainsi que les boissons à base d'alcool. L'épileptique doit s astreindre à ne boire que de l'eau à ses repas et, entre les repas, des tisanes calmantes telles que le tilleul. Dans certains cas rares, on supprimera le chocolat. La *cure de jeûne* peut être ordonnée avec profit. Chez les malades présentant de l'hypoglycémie, Wladyszko a préconisé le *régime hypersucré.*

Les médications adjuvantes seront les injections intra-veineuses de cyanure de mercure, puis les préparations bismuthiques. On ne recourra aux arsenicaux qu'avec prudence, étant donnés les phénomènes congestifs qui suivent ces piqûres. Il est de toute importance de *traiter énergiquement les perturbations menstruelles.* Si les règles sont trop abondantes ou ont tendance à avancer, on donnera 8 jours avant leur apparition probable, au début du repas de midi et du soir un cachet de :

poudre de corps thyroïde, cinq milligr.;
poudre d'hypophyse, 0 gr. 10;
poudre d'ergot de seigle, 0 gr. 05;
lactose, 0 gr. 40;

pour 1 cachet.

Si les règles sont rares, irrégulières, on donnera 10 jours avant leur apparition au début des repas, à midi et le soir, un cachet de :

poudre d'ovaire, 0 gr. 25;
protoxalate de fer, 0 gr. 10;
magnésie, 0 gr. 25;

pour un cachet.

Dans certains cas graves, on aura recours à la protéinothérapie. *Traitement de l'état de mal.* L'état de mal se produit

souvent lorsqu'on supprime d'une manière trop brusque la médication calmante, d'où le conseil de ne faire cette suppression que progressivement. Il faut, de toute urgence, pratiquer une *ponction lombaire* avec émission assez abondante de liquide céphalo-rachidien; *si la température descend dans les heures qui suivent la ponction, le pronostic est ordinairement favorable.* Il faut recourir aux injections sous-cutanées de *gardénal* ou de *luminal* sodiques. Dans les cas très graves, l'injection intra-veineuse de 4 à 6 c.c. de somnifène peut être pratiquée avec succès.

La dépression constitutionnelle: asthénie, émotivité, déséquilibre physico-chimique. M. Montassut et M. Delaville (*La Presse médic.*, n° 42, 27 mai 1931, p. 774). — Les constatations des auteurs entraînent un certain nombre de déductions thérapeutiques. Tout d'abord, il faut limiter l'action des sels de K; on a constaté chez plusieurs autres malades, émotifs scléreux, l'aggravation de l'émotivité avec le KI. La thérapeutique visera surtout à introduire et à fixer le Ca. Les sels de chaux à radical acide minéral paraissent plus efficaces (ils ont été employés indifféremment *per os* ou en injections intra-veineuses à la dose de 0 gr. 50 à 1 gr.). La médication est éphémère et la fixation des sels de chaux difficile, celle-ci étant sous la dépendance de l'équilibre acido-basique du sang. La fixation des sels de Ca sur les substances protéiques ne peut s'effectuer que dans certaines conditions (nature des matières protéiques et réaction du milieu). On peut admettre que chez les malades traités par les auteurs, la variabilité de l'équilibre acido-basique s'oppose à une fixation durable du calcium.

Contribution à l'étude des accidents nerveux du pneumothorax artificiel. Dieudonné (*Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, t. CII, 25 mai 1931, p. 353). — Si les accidents du pneumothorax dus à l'embolie sont possibles, ils ne sont pas les plus fréquents. L'explication complète du réflexe pleural inhibitoire n'est pas entièrement connue mais peut se produire, semble-t-il, plus facilement lorsque le hasard amène une piqûre dans une zone pleurale déjà enflammée. D'où l'utilité de varier les points où se fait l'injection du pneumothorax pour éviter que des piqûres répétées au même endroit, n'irritent localement la plèvre.

GYNÉCOLOGIE ET OBSTÉTRIQUE

Les injections intratissulaires d'eau d'Uriage en thérapeutique gynécologique. Paul Sappey (*La Presse médicale,*

nº 43, 30 mai 1931, p. 795). — Les examens hématologiques ont donné, dans 70 p. 100 des cas traités par injections intratissulaires, les résultats suivants : 1º *Augmentation du nombre des globules rouges* pouvant les porter de 4 millions à 5 millions et plus. 2º *Diminution du nombre des globules blancs* pouvant aller de 34.000 (chiffre maximum observé dans les cas très inflammatoires) au voisinage de la normale ou à la normale absolue, chute intéressant surtout les polynucléaires neutrophiles. 3º *Rétablissement de l'équilibre leucocytaire* ramené près du type officiel. Il semble donc bien que l'eau d'Uriage, employée en injections intratissulaires, possède une action à la fois reconstituante et anti-infectieuse et se comporte comme un sérum, un véritable plasma naturel. L'eau d'Uriage est un sérum sulfureux, donc antiseptique. Son introduction directe dans l'organisme pourrait expliquer une lutte anti-infectieuse et, par conséquent, une diminution des globules blancs. La question n'est pas encore résolue et demande de nouvelles recherches.

Quelques résultats du traitement diathermique en gynécologie. Anciaux (Bruxelles) (*Brux. médic.*, nº 31, 31 mai 1931, p. 908). — La diathermie agit beaucoup mieux dans les inflammations unilatérales des annexes que dans les inflammations bilatérales, sans doute parce que les annexites doubles sont plus anciennes et que les courants de haute fréquence agissent surtout sur les tissus récemment enflammés. Dans le premier cas on a observé 17 p. 100 d'échecs et dans le second cas, 40 p. 100. La d'arsonvalisation diathermique employée à temps préserve de toute intervention chirurgicale; elle est indiquée dans les vaginites séniles, les métrites gonococciques, les annexites chroniques récentes, les paramétrites. Dans les inflammations du col utérin, on aura recours à l'électrocoagulation ou à la diathermocoagulation, très facile à appliquer dans la métrite cervicale externe, mais très délicate à utiliser dans l'endocervicite, seule difficile à guérir. Il est impossible, dit Douay, de savoir exactement le degré de profondeur et l'étendue en surface de la destruction. Il semble donc que l'endocervicite doive encore résister dans bien des cas aux moyens de traitement dont on dispose actuellement.

DIVERS

Traitement des retards de consolidation de fractures. P. Moulonguet (*Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, t. CII, 10 mai 1931, p. 314). — Avant d'imputer à une insuffisance endocrinienne ou à un trouble du métabolisme calcique le retard de

consolidation, il faut d'abord s'assurer qu'il n'y a pas lieu de corriger une réduction insuffisante, de changer un plâtre de jambe trop serré pour le remplacer par un appareil de Delbet. Les injections intra-focales, silico-calciques, sont à retenir. Enfin, le praticien ne devra jamais perdre de vue le rôle fonctionnel que le membre aura à jouer. Il ne faut pas que le souci de la fracture du membre à consolider lui fasse négliger l'état des articulations voisines; trop souvent, après une guérison longtemps attendue, on les trouve enraidies et parfois inutilisables.

Du danger des injections d'adrénaline à fortes doses. Pasteur Vallery-Radot (*Rev. internation. de Méd. et de Chir.*, nº 5, mai 1930, p. 66). — On ne saurait être trop prudent dans l'application d'un traitement par l'adrénaline en injections sous-cutanées. L'auteur rapporte le cas d'une malade de 45 ans, atteinte d'urticaire et d'œdème de Quincke apparaissant à la suite d'immersion d'une partie du corps dans l'eau froide ou à la suite d'exposition à l'air froid; l'absorption d'une glace provoque de l'œdème des muqueuses buccale et pharyngée. Par ailleurs, l'état général est excellent : le cœur est normal, l'artère radiale souple, la tension artérielle de 16,9 (oscillomètre de Pachon). Urée sanguine : 0,45; K. : 0,08. Différents traitements n'ayant donné aucun résultat, on a essayé le traitement par des injections sous-cutanées d'adrénaline à 1/1.000. La malade reçoit, le premier jour, 1/4 de milligr. le 2e et le 3e jour, 1/2 milligr. On observe, les 2 premiers jours, une grande animation de parole et d'action. A la suite de la 3e injection, la malade se sent mal à l'aise et perd connaissance. Les jours suivants s'est constituée une hémiplégie droite, avec contractures accompagnées d'aphasie. Les troubles de la parole ont disparu, mais l'hémiplégie est définitive. Chez cette personne, très sensible à l'adrénaline, il a dû se produire des phénomènes de spasme artériel qui ont abouti à la rupture d'un petit vaisseau encéphalique. Des accidents graves, quelquefois mortels, ont été signalés après des doses élevées d'adrénaline. Neu trouve des doses de 1/2 à 1 c.c. de solution à 1/1.000 trop élevées et, dans certains cas, dangereuses. Sergent estime qu'il ne faut jamais injecter plus de 1/2 mmgr. au même point et à la fois. Merklen et Charles Lioust rapportent 4 cas dans lesquels ils ont vu se produire du sphacèle aux points d'injection de 1 milligr. d'adrénaline. Symes-Thompson signale les troubles que peuvent produire, même de faibles doses d'adrénaline injectées en chirurgie dentaire dans les gencives. On ne saurait donc trop recommander de toujours tâter la susceptibilité du sujet; de ne jamais faire, pour la première fois, une injection sous-cutanée d'adrénaline à plus de 1/4 de milligr. (à moins qu'il ne s'agisse d'accident

grave de choc où il faut agir vite et faire d'emblée 1/2 ou 1 milligr.). C'est seulement si le malade ne présente pas de fortes réactions après l'injection de 1/4 de milligr. qu'on peut conseiller dans la suite des doses supérieures.

Pourquoi et comment il faut combattre l'anxiété et la douleur. H. Favier (*Cour. Médic.*, n° 38, 21 sept. 1930, p. 529). — L'auteur passe en revue diverses indications de l'allonal ou allylisopropylbarbiturate de diméthyl-amino-antipyrine qui complète l'action antalgique de la diméthyl-amino-antipyrine par des propriétés sédatives et progressivement hypnogènes de l'acide allylisopropylbarbiturique, le moins toxique des barbituriques (Pouchet). Il énumère les cas de médecine générale, de chirurgie, de gynéologie, d'obstétrique, d'urologie, de neuro-psychiatrie et de stomatologie où le médicament développe son action sédo-analgésique sans inconvénient pour les principaux organes

Le sédobrol dans la pratique médicale courante. Dillard (*Conc. médic.*, n° 47, 23 nov. 1930). — Dans sa thèse de la Faculté de Paris (1930), sur le traitement des états anxieux névropathiques, l'auteur avait comparé l'action des divers médicaments habituellement employés, barbituriques et bromures, et avait fait une place spéciale à un hypnogène sédatif intermédiaire, l'allylisopropylacétylcarbamide ou sédormid, moins brutal que les premiers et plus efficace que les seconds. M. Dillard complète, et, dans l'exposé de deux observations, met en valeur l'action conjuguée du sédormid et du bromure (sédobrol), en insistant sur la transformation que ce dernier médicament est capable d'opérer sur les malades. La première de ces deux observations concerne un cas d'anxiété datant de plusieurs années, entretenue par les circonstances, tandis que, dans la deuxième, il s'agit de la petite crise banale survenant à l'occasion d'une contrariété ou d'un surmenage chez un sujet prédisposé. M. Dillard insiste de nouveau sur les services que peuvent rendre le sédormid et le sédobrol, non seulement chez les névropathes anxieux, mais même chez les malades qui présentent de petits signes d'angoisse ou seulement d'hyperexcitabilité.

Les fractures spontanées des nourrissons. P. Lereboullet (*Gaz. des Hôpitaux*, n° 42, 27 mai 1931, p. 807). — Il faut faciliter la fixation du calcium dans les tissus, et, pour cela, prescrire le calcium en nature, sous forme de chlorure de calcium, et concurremment, l'huile de foie de morue, ou l'ergostérine ou les rayons ultra-violets. Ces trois agents fixateurs du calcium seront successivement prescrits; on pourra ainsi choisir le plus actif pour chaque malade. L'opothérapie, certains

extraits glandulaires (extrait surrénal, de thymus) compléteront le traitement. En cas de déplacement et d'angulation accentués des os fracturés, il faut les immobiliser, grâce à des attelles; il faut surtout modifier le terrain, afin de supprimer la tendance aux fractures qui n'est que l'expression d'un trouble de la nutrition osseuse et générale.[1]

Troubles psychiques au cours de l'insulinothérapie. Edouard Joltrain (*Brux. médic.*, n° 30, 21 mai 1931, p. 868). — Deux observations permettent une conclusion identique. La seconde surtout est intéressante. Elle montre que, malgré les réactions humorales, les phénomènes nerveux observés devaient être plutôt mis sur le compte du diabète que sur celui de la syphilis. Elle fait apparaître, d'autre part, la coïncidence des troubles psychiques avec une insulinothérapie intensive qui seule, d'ailleurs, est capable de diminuer la glycémie et de faire disparaître les accidents néphrétiques. Cette observation vient à l'appui de l'action de l'insuline sur la production des accidents psychiques et d'une légère confusion mentale généralement accompagnés d'une baisse assez considérable dans le taux de la glycémie; on ne saurait cependant affirmer qu'il s'agit d'équivalents psychiques de l'hypoglycémie. L'auteur relate ce fait, pensant que des phénomènes analogues ont pu être observés par ceux qui font un usage courant de l'insuline dans le traitement du diabète. De pareils faits soulèvent des problèmes de pathologie générale, sur les phénomènes d'alternance: ils éclairent sur la nature toxique de certaines confusions mentales et permettent de se demander s'il existe des équivalents psychiques de l'hypoglycémie.

L'aurothérapie locale. Georges Roulin (*Gaz. des Hôpitaux*, 10 juin 1931, n° 46, p. 894). — L'aurothérapie locale semble devoir être préconisée dans les cas d'épanchements tuberculeux de la plèvre et du péritoine où elle joue souvent un rôle curateur, et dans les collections tuberculeuses osseuses, ganglionnaires, articulaires, où, sans remplacer le traitement chirurgical lorsqu'il est possible, elle pourrait se substituer au traitement classique par injections modificatrices. L'injection intrarachidienne est la plus discutable.

Réflexions sur l'anesthésie générale. Elie Faure (*Le Journ. médic. franç.*, t. XX, n° 4, avril 1931, p. 135). — Les mélanges anesthésiques sont beaucoup moins dangereux que les anesthésiques purs. L'auteur emploie le mélange Schleich :

éther, 6; chloroforme, 2; chlorure d'éthyle, 1

avec lequel il n'a jamais eu de déboire. Il se produit parfois des ébauches de cyanose et de ralentissement du cœur, mais

qui sont sans importance pour peu qu'on s'en aperçoive à temps et qui cèdent rapidement à l'administration de l'air pur ou d'un courant d'oxygène, au moyen d'un robinet à olive adapté normalement au masque. Un inconvénient, c'est que la résolution complète est plus difficile à obtenir qu'avec le chloroforme seul : 12 à 15 minutes au lieu de 8 à 10. D'autre part, le chlorure d'éthyle dilate la pupille à l'excès dès le début de l'anesthésie et jusqu'après résolution complète et il est parfois difficile de se rendre compte si le malade ne dort pas assez ou s'il dort trop. Dans ces cas-là, quelques secondes d'hésitation peuvent aboutir soit au demi-réveil soit à la demi-syncope. Un autre phénomène est l'extrême variation du temps nécessaire à l'anesthésie suivant l'état de l'atmosphère et la saison. Dans un air saturé de vapeur d'eau, on arrive assez vite à endormir le malade; en été, dans un air sec, c'est beaucoup plus lent; il faut alors augmenter la dose habituelle.

Considérations pratiques sur la rachianesthésie à la percaïne. G. Luquet (*Le Journ. médic. franç.*, t. XX, nº 4, avril 1931, p. 142). — La rachipercaïne donne de bons résultats; les risques anesthésiques sont réduits au minimum et on obtient une analgésie supérieure à toutes les autres. Pauchet, Quarella, Jones, l'emploient même pour les opérations abdominales importantes et n'ont eu que rarement les accidents ou les ennuis que peut apporter tout anesthésique.

L'anesthésie lombaire en chirurgie: avantages, inconvénients, contre-indications, technique. P. Poincloux (*Le Journ. médic. franç.*, t. XX, nº 4, avril 1931, p.). — La rachi-anesthésie limitée à l'étage sous-ombilical, et pour des cas d'exception sous-diaphragmatique du corps est une méthode excellente. Mais elle est contre-indiquée en présence de grande hémorragie, de faiblesse cardiaque et d'intoxication intense aiguë ou chronique.

Le choix d'un anesthésique en chirurgie. Henri Bompart (*Journ. médic. franç.*, t. XX, nº 4, avril 1931, p. 149). — Garrelon et Pascalis ont montré qu'il était possible de classer les sujets en 3 catégories au point de vue de l'anesthésie. 1º Les grands vagotoniques, chez lesquels le réflexe oculo-cardiaque montre un ralentissement considérable du pouls; ils dorment aisément, mais sont prédisposés à la syncope réflexe qu'il est possible de prévenir par une injection sous-cutanée préalable d'atropine. 2º Les sujets normaux chez lesquels le réflexe oculo-cardiaque montre un ralentissement modéré du pouls, présentant d'habitude une anesthésie bonne, sans incident notable. 3º Les grands sympathicotoniques, dormant toujours très mal quel

que soit l'anesthésique employé, si l'on emploie l'anesthésie locale ou régionale, la disparition de la sensibilité n'est que partielle, l'agitation de l'opéré complique les temps opératoires. Dans ces cas, l'emploi de l'ésérine permet d'obtenir une narcose parfaite dans le cas d'anesthésie générale, une insensibilité excellente si on a recours à l'anesthésie locale ou rachidienne. L'exploration systématique pré-opératoire du réflexe oculo-cardiaque semble donc devoir entrer dans la pratique courante au même titre que le dosage de l'urée sanguine. Toutefois l'emploi de l'ésérine peut rendre des services dans les cas d'anesthésie imparfaite, de malade agité au cours de l'intervention. L'injection sous-cutanée d'un demi-milligr. de ce produit procure habituellement une anesthésie parfaite et un calme qui contraste avec l'agitation préalable de l'opéré. Mais il ne faut pas oublier que l'emploi inconsidéré de cette substance aboutirait à de véritables désastres, dans les cas de grande vagotonie où il provoquerait presque à coup sûr des syncopes graves.

Les méthodes de désensibilisation en clinique. Pasteur Vallery-Radot et Lucien Rouquès (*Journ. médic. français*, t. XIX, nº 5, mai 1930, p. 184). — Les auteurs donnent les directives générales suivantes : 1º En présence d'une hypersensibilité à un aliment ou à un médicament d'usage exceptionnel, la skeptophylaxie préalable est suffisante. 2º S'il s'agit d'une hypersensibilité à un agent avec lequel le malade est souvent en contact ou s'il s'agit d'hypersensibilités multiples, la désensibilisation est le but à atteindre. La désensibilisation spécifique est la plus facile à utiliser en pratique. La peptonothérapie préprandiale est la méthode de choix pour les hypersensibilités digestives, la peptonothérapie intradermique pour les hypersensibilisés respiratoires. Si elles échouent, l'autohémothérapie ou l'autosérothérapie, les hyposulfites, les sels de chaux sont à essayer. Ces méthodes, quelles qu'elles soient, n'agissent pas avec une régularité absolue. Il faut savoir modifier les traitements. Le mécanisme de l'hypersensibilité étant fort complexe, il est naturel que les méthodes de traitement ne puissent agir avec uniformité.

Douleurs provoquées par certains dérivés barbituriques au cours du traitement de l'épilepsie. G. Maillard et P. Thomazi (*La Presse médic.*, nº 46, 18 juin 1931, p. 851). — Les manifestations tardives et rares d'ailleurs, d'une intoxication due à un emploi prolongé des barbituriques sont caractérisées le plus souvent, par des myalgies, parfois peut-être par une atteinte articulaire qui peuvent être pénibles et tenaces, résistant aux sédatifs ordinaires et dont l'amélioration — mettant à part l'effi-

cacité d'un changement de médicament — exige la diminution de la dose et parfois sa suppression, d'où rupture de l'équilibre et nouvelle apparition des troubles comitiaux.

Les phénomènes d'intolérance à la quinine. Pierre Sée (*Gaz. des Hôpit.*, n° 48, 17 juin 1931, p. 931). — Il faut tout d'abord noter, avec Laveran, que les faits d'intolérance à la quinine sont très rares; ensuite qu'il est possible de combattre l'anaphylaxie digestive à la quinine. Le Dantec, Besredka, avec d'autres auteurs, prescrivent une petite pincée de quinine deux heures avant la dose thérapeutique W. Mollow, dans 5 cas, a obtenu la désensibilisation en administrant *per os* 0 gr. 50 de peptone, 1/2 heure avant la prise de quinine. Le résultat fut acquis et définitif au bout de 5 jours. Sergent fait remarquer que la cessation de la quinine rend l'organisme plus sensible à la quinine. Il est en cela d'accord avec Granthan-Hill et Manoussakis (d'Athènes) qui constatent que la quinine peut être bien tolérée par des sujets intolérants, à condition que la dernière dose absorbée ne soit pas complètement éliminée au moment où le médicament est à nouveau administré (soit en ingestion, soit en injection). Tel malade réagissant fortement à une faible dose (2 cgr.) supporte le lendemain, sans réaction, une dose beaucoup plus forte (25 cgr.) et les jours suivants 40 cgr. par prises quotidiennes. Après un intervalle de 48 heures, la réaction se produit à nouveau. Ces observations justifient une pratique d'après laquelle les Européens appelés à vivre sous les tropiques, doivent prendre 10 à 15 grains de quinine par la bouche, pour empêcher les phénomènes d'idiosyncrasie (Castellani et Chalmers).

A propos du traitement curatif de l'hypertrophie prostatique par la radiothérapie profonde. Pierre Lehman (*Bul. et Mémoir. de la Sc. de Méd. de Paris*, n° 9, Séance du 8 mai 1931, p. 323). — Les malades traités par la radiothérapie profonde étaient des gens âgés; la fréquence et la difficulté des mictions ont disparu après le traitement; les dimensions de la prostate ont diminué, ou sont revenues à la normale; des résidus vésicaux allant jusqu'à 100 c.c. ont disparu; les résultats obtenus se maintiennent depuis 6 ans dans les cas les plus anciens. La radiothérapie profonde offre donc toutes les chances de succès dans le traitement de l'hypertrophie prostatique, et ne comporte aucun risque, pas même celui d'empêcher une opération ultérieure en cas d'échec. On ne doit pas irradier une prostate infectée; mais l'infection de la vessie seule n'est pas une contre-indication au traitement radiothérapique.

Action des bains chlorurés-sodiques sur le calcium et le phosphore sanguins. G. Popoviciu (*Comptes rendus des séan-*

ces de la Soc. de Biol., t. C, 8 fév. 1929, nº 5, p. 377. — Les bains de Sovata, au climat subalpin (560 m.), ont été étudiés par l'auteur au point de vue de leur influence sur le rapport des teneurs du sang en calcium et en phosphore. Les bains de Sovata (Transylvanie) se distinguent par les conditions spéciales de la stratification et de la température de l'eau des lacs, la concentration des diverses couches de NaCl variant de 10 à 30 p. 100, ainsi que leur température. Les expériences ont porté sur 14 malades dont l'âge variait de 6 à 70 ans; ils souffraient de rhumatismes chroniques (11 cas), de tumeur annexielle (1 cas), ou de lésions pulmonaires tuberculeuses (2 cas), et étaient dans un état de nutrition généralement défectueux. Le traitement consistait en bains dans les lacs, alternant avec des bains de baignoire et complétés par des bains de soleil. La durée du traitement a varié de 15 à 28 jours (fin de juillet, commencement août). L'auteur a déterminé le calcium et le phosphore du sérum par les méthodes de Kramer-Tisdall et de Bell-Doisy-Briggs au commencement et à la fin du traitement. Les résultats moyens des chiffres montrent une augmentation de calcium analogue à celle qu'a observée Téohari-Tataranu, dans les cures marines à Carmen-Sylva et surtout une augmentation de phosphore sanguin, sous l'action des bains salins, ainsi qu'une augmentation très accentuée du produit Ca × P et une diminution de la valeur Ca/P. Ces modifications sont analogues à celles observées dans le traitement du rachitisme et de la tuberculose osseuse infantile par les rayons ultra-violets. Les modifications se produisent surtout dans les 20 premiers jours; le calcium a augmenté surtout chez les enfants et en général chez les malades présentant un taux initial abaissé; il en a été de même pour le phosphore dont l'augmentation a cependant été plus faible chez les sujets ayant un taux normal ou d'un âge avancé. Dans 3 cas, les améliorations ont été dues aux bains seuls, sans bains de soleil; dans ces 3 cas, l'augmentation, quoique sensible, s'est trouvée un peu modérée.

Oxalémie et cure de Vittel. H. Martin (*Thèse de Montpellier Imp. de Languedoc médic.*). — L'oxalémie sera combattue par le régime d'où seront proscrits les aliments riches en acide oxalique; on insistera sur l'utilité de la mastication prolongée et sur la restriction des boissons. La cure de Vittel sera une cure de diurèse. On aura recours à la Grande Source, faiblement minéralisée, diurétique par excellence, qui excite la fonction rénale et contribue à l'élimination des oxalates. La source Hépar, plus riche en sels de magnésie, à propriétés laxatives et cholagogues, sera indiquée chez les oxalémiques constipés et à foie torpide. La cure doit être faite à jeun et sous la

surveillance d'un médecin compétent. La cure d'exercice fait partie du traitement en favorisant et augmentant les combustions.

La réfléxothérapie chiro-électrique. Louis Alquier (*Gazet. des Hôpit.*, 21 déc. 1930, n° 103, p. 1811). — La réflexothérapie chiro-électrique consiste en excitations, avec la main, seule ou chargée de vibrations électriques, des réflexes neuro-végétatifs, qui commandent la vaso-motricité et les alternatives de relâchement et de rétraction des tissus. Le tonus tissulaire, réglant le drainage lymphatique des tissus, on peut, par son entremise, régulariser infiltrats interstitiels et engorgements lymphatiques. La main excitatrice perçoit la réponse des réactions neuro-tissulo-vasculaires qu'elle met en jeu. Elle adapte l'excitation thérapeutique à l'effet produit dans chaque cas particulier. En ramenant l'équilibre des réactions neuro-tissulo-vasculaires, on supprime les troubles dus à leurs perturbations et on améliore le fonctionnement des organes et la nutrition générale, ainsi que le psychisme. Cette amélioration est surtout marquée si, l'affection causale étant guérie ou latente, les troubles des réactions neuro-tissulo-vasculaires persistent, comme cause unique ou principale des symptômes morbides.

Le bromure de sodium en thérapeutique. D. L. Tibi (*Courr. médic.*, 1930, n° 1). — Pour les affections où les symptômes nerveux dominent la scène, le bromure de sodium, sous forme de sédobrol, rend service, car il est toujours accepté par les malades les plus délicats, femmes et enfants, dans les cas de pratique médicale, chirurgicale et stomatologique où il est indispensable de calmer le système nerveux hyperexcité. Au surplus, le sédobrol n'a pas sur le cœur l'action déprimante que caractérise, en général, la médication bromurée; il est moins toxique que le KBr, tout en ayant les mêmes effets sédatifs, et, point très important, il est toujours bien toléré.

L'acide tannique dans le traitement des brûlures. Mourgues-Molines (*Montpellier médic.*, 15 fév. 1931, n° 4, p. 79). — Aussitôt après l'accident, enlever les vêtements du brûlé avec précaution en prenant garde au refroidissement; ne pas faire de nettoyage. Dissoudre dans 1 litre d'eau bouillie 4 paquets d'acide tannique et un comprimé de sublimé; on aura ainsi une solution à 2 gr. 50 d'acide tannique et à 0 gr. 50 pour 1.000 de sublimé. (Pour avoir une solution tannique à 5 p. 100, dissoudre 8 paquets.) Délayer avec la baguette de verre jusqu'à dissolution complète. La solution étant antiseptique, il n'est pas indispensable que les récipients soient stériles. Après s'être

lavé les mains, choisir les compresses qui conviennent comme taille, les plonger dans la solution chaude, bien les imbiber, puis les essorer légèrement, et les appliquer sur la brûlure. Couvrir de coton, fixer le tout avec une bande. Ce premier pansement permettra le transport du brûlé à l'hôpital où la coagulation pourra être poursuivie, soit en renouvelant les pansements, soit en pulvérisant l'acide tannique sur la zone brûlée exposée à l'air. S'il s'agit d'une brûlure de la face, on se sert d'un bandage spécial, sous forme de masque, avec trous pour la bouche, les narines et les yeux. Il faut, avant de l'appliquer, vaseliner largement les paupières et le pourtour des yeux pour éviter à ce niveau l'action corrosive que pourrait avoir l'acide tannique.

Valeur de l'acétylcholine dans le traitement des amblyopies toxiques éthyliques. Bonnefon (*La Prat. médic. française*, fév. 1931 (B), n° 2 (bis), p. 65). — L'action thérapeutique vigoureuse et régulière de l'acétylcholine en fait un médicament qui doit être associé, dans tous les cas, à la cure de désintoxication; elle l'accélère et la facilite. Depuis 2 ans, l'auteur n'a pas eu d'insuccès dans le traitement des amblyopies éthyliques améliorées au début par l'acétylcholine.

L'adonis vernalis en thérapeutique. R. Chausset (*Conc. Médic.*, Paris, 18 mai 1930, n° 20). — L'adoverne, étudié expérimentalement par MM. Mercier, Pouchet et Jung, et cliniquement par MM. Lutembacher, Fontenailles, Faguet, Chausset, Sarrard, Perget, etc., représente les principes actifs cardiotoniques de l'adonis vernalis dans la proportion où ils se trouvent dans la plante. Cette préparation est spécialisée sous forme de gouttes et de granules : XXX gouttes ou 4 granules possèdent l'activité thérapeutique de 5 milligrammes de glucosides adonidiques. Les résultats cliniques ont confirmé l'expérimentation et montré qu'avec les doses généralement utilisées, on ne risquait ni intoxication ni intolérance. Les indications de l'adoverne sont nombreuses; on peut l'employer avec de bons résultats là où la digitale est indiquée, c'est-à-dire quand il y a affaiblissement du cœur; mais son indication spéciale sera un affaiblissement moyen du muscle cardiaque, sur lequel on pourra agir d'une façon continue sans inconvénient. On emploiera également l'adoverne dans les cas où la digitale est mal tolérée, chez les vieillards en particulier. Grâce à son action diurétique sur le rein, l'adoverne est indiqué dans les cas de rétention hydrique, d'œdèmes, de stases viscérales où il se montre en général supérieur à la digitale. Son action eupnéique et sédative est utilisée dans certains accidents aigus d'insuffi-

sance ventriculaire-gauche, asthme cardiaque, œdème pulmonaire, quand l'ouabaïne est mal tolérée. L'adoverne, ne s'accumulant pas dans l'organisme, convient pour les traitements de longue durée, chez certains hypertendus, lorsque l'hypertension n'est pas considérable : si ces malades présentent des œdèmes, on voit la tension baisser progressivement sous l'influence du médicament. Enfin l'adoverne doit être administré dans les maladies infectieuses où le cœur risque de faiblir : pneumonie, broncho-pneumonie, etc.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Sommaires de divers périodiques

The American Journal of Physiology, XCIV, Septembre 1930. — CRISLER : La salivation n'est pas nécessaire pour l'établissement du réflexe conditionnel à la morphine, p. 553. — CORI : Mécanisme de l'action de l'adrénaline. VII. Modifications du taux du glycogène, de l'acide lactique et des phosphates urinaires, p. 557. — WYMAN et TUM SUDEN : VIII. Volume sanguin dans l'insuffisance surrénale, les chocs anaphylactiques et histaminiques, p. 579. — FIROR et EADIE : Effet de l'adrénaline sur le glycogène insulaire en l'absence du foie, p. 615.

The American Journal of Physiology, XCV, n° 1, Octobre 1930. — QUIGLEY et BARNES : Action de l'insuline sur la motilité du tube digestif. VI. Action antagoniste de l'hypophyse, p. 7. — CORI et BUCHWALD : Effet de l'injection intra-veineuse continue d'adrénaline sur le métabolisme hydrocarboné, le métabolisme basal et le système vasculaire des hommes normaux.

The American Journal of Physiology, XCV, n° 2, Novembre 1930. — CORI : Effet de l'adrénaline sur l'utilisation du sucre chez les animaux anesthésiés à l'amytal, p. 285. — UNDERHILL et FISK : VIII. Etude de la déshydratation par la pilocarpine sur des conditions alimentaires variées, p. 364. — BISCHOFF et LONG : Déplétion du sucre musculaire par l'adrénaline, p. 403. — BOUCKAERT et SOLOMON : Hyperthermie par la β-tétra-hydro-naphtylamine et métabolisme des graisses, p. 417.

The Journal of Physiology, LXIV, n° 4, 27 juin 1930. — POULSSON : Mécanisme de l'élimination du sucre dans la glycosurie phloridzique, 411. — WRIGHT : Action de l'adrénaline et des substances voisines sur la respiration, p. 493.

Id., LXX, n° 1, 8 août 1930. — DIXON et HOYLE : III. Action de l'histamine sur la circulation pulmonaire, p. 1. — CLARK : Action sélective vasoconstrictrice de l'extrait pituitaire hypertenseur, p. 53. — CORKILL et MARKS : Action de l'adrénaline sur le glycogène musculaire, p. 67.

Id., LXX, n° 2, 18 septembre 1930. — DALE et GADDUM : Réactions du muscle, p. 109. — FINKLEMANN : Nature de l'inhibition de l'intestin, p. 145. — LUKHERJEE : Production d'hypoglycémie chez les lapins par l'administration orale d'insuline précipitée, p. 182.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, CLI, n° 516, Juillet 1930. ADLERSBERG et PEMTZ : Recherches expérimentales sur la teneur en eau de la peau au moyen de l'épreuve do la boule d'œdème. III. Influence des drogues (hypnotiques) agissant centralement, p. 257. — LIPSCHITZ : I. Etudes sur la pharmaeologio de l'inflammation, p. 266. — PENG : II. Inhibition de l'inflammation par l'uréthane chez le lapin, p. 270. — GUGGENHEIM : III. Effets sur les processus d'inflammation de l'action des hypnotiques : cardiazol sur la ventilation pulmonairo, p. 279. — WINKLER : IV. Inhibition de la respiration et de l'inflammation par les bromures et aetion consécutive de l'uréthane sur l'inflammation, p. 302. — FROEHLICH : V. Modifications de la réaction du sang et du pouvoir de combinaison du CO^2 sous l'influonce des drogues qui inhibent la respiration et l'inflammation, p. 323. — GLAUBACH et PICK : I. Action de la thyroxiuo sur la régulation thermique, p. 341.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, CLII, nos 1-2, Juillet 1930. — PAGE et ALLEN : Comportemont des savons dans l'organisme animal, p. 1. — SCHLOSS : Diurèse par le salyrgan et circulation rénale, p. 27. — WINTERSTEIN : Encore une fois sur la loi du tout ou rien de la narcose, p. 34. — KOCHMANN : Méthode de dosage de l'hormone sexuelle féminine et évaluation des résultats, p. 47. — KOCHMANN : II. Différences entre les unités rat et souris avec l'hormone dissoute dans l'eau ou dans l'huile et sur son mode d'action, p. 52. — MONCORPS ot BOHNSTED : Recherches sur la pharmacologio et la pharmacodynamie des pommades et des médicaments incorporés aux pommades. V. Sur la teneur en soufre et les processus de transminéralisation dans le sang de l'homme après application de pommade soufrée, p. 57. — SCHWARZE : Augmentation de l'excitabilité des muscles de la sangsuo par les sels métalliques, p. 91. — LABES : Aetions excitantes et paralysantes de l'hydroquinone et de ses produits d'oxydation sur la sangsue, p. 111.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, CLII, nos 3-4, Août 1930. — SCHUETZENMAYR : Action de l'adrénaline ot des substances adrénaliniques sur le tonus des vaisseaux, p. 210. — GESSNER et CRAEMER : Isolement des alcaloïdes de la Salamandre des sécrétions glandulaires cutanées de Salamandra maculosa, p. 229. — GESSNER et SCHROETER : Sur l'uzara. III. Action convulsivante chez la grenouille, p. 238. — TAUBMANN ot HEILBORN : Recherches sur la toxicologie du sulfocyanure de sodium, p. 250.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, CLII, nos 5-6, Août 1930. — BUELBRING : Aetion do quelques nouveaux médicaments cardiaques sur le cœur de grenouillo perfusé, p. 257. — STASIAK, ZBORAY et RIGO : Dosage des préparations de digitale avec différents procédés d'étalonnage, p. 273. — ISSEKUTZ : Contribution à la pharmacologie des composés auriques. I, II, III, pp. 288, 306, 318. — VOGT : Recherches comparatives sur les altérations circulatoires et l'aetivité narcotique de différents dérivés barbituriques, p. 341. — LANG : Action des composés fluoriques organiques sur l'organisme animal. I. Action du fluorbenzol, du fluortoluol et de la fluoracétanilido, p. 361.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, CLIII, nos 1-2, Août 1930. — ROSSLER : Lésions expérimentales du cœur par la contraction des vaisseaux coronaires, aetion des drogues, p. 1. — GREMELS : Action circulatoire de quolques nouveaux analeptiques, p. 36. — KRAYER : Action du néosalvarsan sur la circulation. II. Sa cause, p. 50. — SCHMIDT : Mécanisme de l'action do l'insulino, p. 79. — JENDRASSIK et WILL : Procédé de dosage physiologique de l'extrait de belladone et d'autres substances à action atropinique, p. 94. — MÖLLER : Recherches sur la chimie du salyrgan. III, p. 109.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Ed., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 9-31.

ARTICLES ORIGINAUX

TRAVAUX RECENTS SUR LA THERAPEUTIQUE DE L'INFECTION PUERPERALE

Par A. PITHON.

Vaccinothérapie.

YANKELEVITCH (1) vaccine, avant l'accouchement, au moyen de streptocoques obstétricaux et chirurgicaux et de staphylo : il y a eu 30 % d'infections chez les non-vaccinées, 24 % chez les femmes à une vaccination, 6 % chez les femmes à deux ou trois injections. De plus, chez les vaccinées qui ont eu de la fièvre, les infections ont été bénignes.

Dans le traitement de l'infection puerpérale, ANDÉRODIAS et BALARD (2) utilisent localement un bouillon-vaccin soit mono, soit polyvalent : ils introduisent des mèches de gaze fortement imbibées de ces vaccins dans la cavité utérine et dans le vagin. Quand l'application est préventive, ils introduisent les mèches immédiatement après le travail pour ne les enlever que 24 heures après; les mèches sont renouvelées journellement pendant trois jours. Quand ils poursuivent un but curatif, les mèches sont employées dès que l'on constate les premiers signes d'infection et sont continuées jusqu'à disparition complète de symptômes locaux. Cinq parturientes qui avaient eu, au cours de l'accouchement, besoin de manœuvres importantes soit manuelles, soit instrumentales furent ainsi traitées préventivement et, dans trois cas, les suites de couches furent apyrétiques; les deux autres présentèrent des signes d'endométrite, mais quittèrent l'hôpital au bout de dix-huit jours. La méthode fut employée également dans quinze cas d'infection, avec succès pour onze d'entre eux. Dans ces derniers cas, la guérison fut rapide et l'infection resta localisée à l'utérus. Les quatre autres malades guérirent, mais deux généralisèrent l'infection, une présenta des signes de thrombo-phlébite, la quatrième une cellulite du ligament large. Dans le même service, pendant le même laps de temps, onze malades furent

(1) YANKELEVITCH : Prophylaxie de l'infection puerpérale par la vaccine. *Profilakticheskaya meditsina*, nov. 1926, p. 119.

(2) ANDÉRODIAS et BALARD : Vaccinothérapie locale comme traitement préventif et curatif dans l'infection puerpérale. *Bull. Soc. Obst. et Gyn. de Paris*, 1927, p. 654.

traitées préventivement par d'autres moyens, avec dix guérisons et une mort. Sur six femmes infectées et traitées par d'autres moyens, on compte une mort et trois cas d'infection prolongée.

A Saint Bartholomew's Hospital, une certaine confiance a été accordée, durant ces dernières années, à l'emploi du vaccin antistreptococcique, comme moyen prophylaxique et comme moyen curatif des formes sévères d'infection dues au streptocoque et, en particulier, des formes d'infection puerpérale. Un vaccin sensibilisé de l'Institut Pasteur a été utilisé, et le seul fait que ce vaccin ait été souvent demandé depuis plusieurs années est une indication de sa valeur thérapeutique. Cependant R. R. ARMSTRONG et W. SHAW (1) pensent que rien n'est plus délicat que d'apprécier la valeur d'une méthode de traitement dans une infection susceptible de disparaître d'elle-même sans traitement. La preuve clinique de l'efficacité du vaccin, si elle n'est pas inexistante, est souvent mal caractérisée, que le vaccin soit employé à titre prophylactique ou qu'il soit employé à titre curatif. En exprimant ces réserves, les auteurs ne prétendent, cependant, pas mettre en doute l'efficacité de la méthode vaccinale en général : parmi les cliniciens avisés, le sentiment de l'utilité du vaccin est trop bien établi pour que leur opinion soit écartée à la légère. Néanmoins, au total, ils considèrent que la vaccinothérapie est désappointante et que la plupart des malades ont guéri spontanément.

D'après A. F. LASH (2) l'emploi du vaccin antistreptococcique a une certaine valeur, tendant à abaisser le taux de la mortalité et de la morbidité dans la fièvre puerpérale. Les filtrats de streptocoque hémolytiques ont des propriétés antigènes dans la fièvre puerpérale comme l'ont prouvé les travaux de LASH et KAPLAN, résultats confirmés par les observations de BECKER, LOUROS et SCHEYER : sur 126 femmes accouchées, on trouve 2,8 % de cas d'infection puerpérale, et sur 1.261 femmes vaccinées, on ne trouve que 0,87 % de cas d'infection. Ceci semble vraiment démontrer la valeur

(1) ARMSTRONG et SHAW : L'utilité du vaccin antistreptococcique dans le traitement de l'infection puerpérale, *Brit. Med. Journ.*, 15 déc. 1928, p. 1082.

(2) LASH : L'immunisation active des femmes enceintes et accouchées par une toxine antistreptococcique contre la fièvre puerpérale, *Am. J. Obst. and Gynec.*, novembre 1929, p. 639.

de la vaccination antistreptococcique comme mesure prophylactique contre l'apparition de l'infection puerpérale.

Il n'y a aucune preuve d'inconvénient après emploi du vaccin antistreptococcique. Par contre, les cas les moins nombreux d'infection puerpérale se rencontrent dans le groupe des malades vaccinées avant ou après l'accouchement, soit 0,51 %. Ceci amène à considérer qu'il y a avantage à employer le vaccin en deux doses, l'une 2 ou 3 semaines avant l'accouchement, l'autre immédiatement après.

Evidemment, conclut LASH, il n'est ni possible, ni même nécessaire d'immuniser chaque femme enceinte; mais il paraît prudent d'injecter le vaccin antistreptococcique chez toutes les femmes pour lesquelles une intervention obstétricale paraît devoir être faite et chez toutes les femmes de race noire, plus sensibles à l'infection.

Sérothérapie.

En général, parmi les infections puerpérales, le streptocoque hémolytique semble être l'agent infectieux le plus fréquent : aussi Harold BAILEY (1), à partir de 1922, a-t-il employé le sérum antistreptococcique préparé par Frank HUNTOON. Après avoir fait une revue historique de la sérothérapie antistreptococcique, B. étudie l'action biologique de ce sérum, lequel a un pouvoir protecteur et curateur qui persiste aussi longtemps qu'on le réactive.

Le sérum thérapeutique provient des chevaux injectés à plusieurs reprises par des streptocoques provenant de diverses sources d'infection. Comme ces colonies bactériennes représentent tous les groupes connus, on peut supposer que le sérum est capable de montrer son activité vis-à-vis de la majorité des streptocoques hémolytiques trouvés dans les infections humaines.

L'injection aux malades se fait très lentement, 20 minutes environ pour 100 cmc. Auparavant on vérifie l'hypersensibilité du sujet; un érythème s'étendant au delà de 2 cm. est regardé comme une limite. Tout sujet hypersensitif doit être désensibilisé par petites doses successives, allant de 1 goutte à 1 cmc. dans l'espace de 1 heure.

Les incidents sériques ne se manifestent qu'après 48 heures

(1) Harold BAILEY : Traitement de l'infection puerpérale par le sérum, *The American Journal of Obstetrics and Gynecology*, tome VII, n° 6, juin 1924.

chez certaines des patientes par des placards d'urticaire avec sensation de brûlure, soulagée par de l'adrénaline. Parfois on note du gonflement articulaire quelques jours après l'injection. Ces incidents sériques se produisent dans 70 % des cas et comportent un pronostic bénin.

D'après l'expérience de B., il ne faut pas renouveler l'injection de sérum dans les 24 heures. La plupart de ses patientes présentaient à la suite de l'injection, une élévation de température et une plus grande fréquence de pouls associées à des frissons. L'élévation thermique se manifestait surtout pour la première injection. Il faut faire l'injection au moment de la journée où la température est la plus basse; cependant une température élevée continue n'est pas une contre-indication à l'emploi du sérum.

En présence d'une fièvre qui se manifeste d'une manière continue depuis plus de 24 heures, B. conseille d'injecter 100 cmc. de sérum, après les épreuves de désensibilisation et après prélèvement de sang et des sécrétions utérines. Il a toujours constaté que ses prélèvements de sang étaient négatifs; il explique ce fait par ce que la présence des microbes n'est décelable que pendant les frissons, tandis que tous ses prélèvements ont été faits en dehors de ceux-ci.

B. indique ensuite les autres précautions prises et traitements employés : aération, pas de traitement local, examens vaginaux rares (une simple palpation bimanuelle peut rompre la barrière leucocytaire).

A la suite de l'injection du sérum, il y a chute de température et un peu d'exsudation locale. Il semble que le sérum ait une tendance à localiser l'infection par la production d'une paramétrite.

Estol (1) emploie le sérum aux doses quotidiennes de 200 à 400 centicubes et l'associe souvent à un auto-vaccin pour empêcher la fixation des germes dans les tissus.

Gaessler (2), administre chaque jour 50 c.c. de sérum et s'en loue beaucoup : il a sauvé de nombreuses vies grâce au sérum.

(1) Estol : Septicémie puerpérale, *Revista medica del Uruguay*, déc. 1927, p. 732.
(2) Gaessler : Serotherapie, *Münch. med. Woch.*, 27 janvier 1928, p. 164.

Le sérum antiscarlatineux, d'après ZALESKY (1), donne de bons résultats dans les cas d'infection accompagnés de symptômes toxiques. Dans les cas où l'infection est limitée au pelvis, le sérum amène la chute de la température, en même temps que la diminution ou la disparition des symptômes péritonéaux et permet la localisation de l'infection. Dans les fièvres puerpérales avec péritonite diffuse, bien que l'action du sérum se fasse sentir sur la température, celle-ci est insuffisante pour sauver la malade.

Le sérum antistreptococcique a été utilisé par BERNARD (2) dans 35 cas d'infection généralisée. Le diagnostic, dans ces cas, avait été confirmé par l'hémoculture, l'examen bactériologique du pus d'abcès métastatiques ou par l'autopsie. 37,1 % de ces malades furent guéries; si l'on déduit les cas où les malades moururent quelques heures après le début du traitement et ceux dont l'infection n'était pas due au streptocoque, la proportion des cas de guérison est de 47,3 %.

Le sérum antistreptococcique s'est montré supérieur aux injections intraveineuses de métaux colloïdaux. Dans 20 % des cas, l'amélioration fut remarquablement rapide et le sérum agit comme un spécifique. Dans les autres cas, le sérum semblait agir indirectement en augmentant la résistance des malades. Le sérum doit être utilisé à doses massives et administré de préférence par voie intramusculaire. L'action du sérum est, en général, assez lente et deux à trois jours sont souvent nécessaires avant que l'on puisse juger du résultat. Si, après cinq à six jours de traitement, aucune amélioration n'est constatée, on peut considérer que le sérum reste sans action et il vaut mieux alors s'adresser aux injections intraveineuses de métaux colloïdaux ou tenter de produire un stock par l'injection intraveineuse de peptone.

H. BURT-WHITE (3), en traitant par le sérum antitoxique concentré de la scarlatine 27 malades, a noté 8 cas de mort, soit une mortalité de 29,6 %. Il pense que les malades se trouvent plutôt bien de l'emploi du sérum de scarlatineux,

(1) ZALESKY : Application du sérum antiscarlatineux dans les infections puerpérales *Gynekologja Poska*, 1928, n°s 4, 5, 6.

(2) G. BERNARD : Le traitement des septicémies... par le sérum antistreptococcique, *Gynécologie et Obstétrique*, 1928, t. XVII, p. 216.

(3) BURT-WHITE : Traitement de l'infection puerpérale par le sérum, *Lancet*, 4 janvier 1930.

mais reconnaît que d'autres méthodes de traitement ont donné de semblables espoirs à ceux qui les ont employées. Il semble que, pour être suivi de succès, le traitement doive être institué de façon aussi précoce que possible, et qu'en outre, la continuité du traitement est essentielle. Il est peut-être permis de penser qu'il faut un certain courage pour appliquer le traitement chez des malades gravement atteintes, et le résultat immédiat de l'injection intraveineuse du sérum est très souvent violent.

Le Comité de Londres a étudié 247 cas parmi lesquels la mortalité était de 36 %. Parmi ceux-ci : 53 ont montré la présence des streptocoques dans le sang; la variété des streptocoques en cause n'a pas été établie. La mortalité, dans ce groupe, fut de 66 %.

Le Comité du Nord a étudié 154 cas et signale une mortalité de 76 %; le sang avait été examiné durant la vie de 75 de ces malades et les cultures de streptocoques furent positives dans 65 %; la mortalité de ce groupe ne fut pas établie.

En ce qui concerne le traitement, le London Committee rapporte 33 cas traités suivant les règles établies par le sérum antistreptococcique et les injections de quinine avec une mortalité de 18 %.

Le Northern Committee signale 101 cas traités par le sérum antistreptococcique et donne des précisions sur les doses et les modes d'administration du sérum — 104 cas traités par le sérum antistreptococcique ou les autres sérums, et pour lesquels des interventions avaient été pratiquées, montrent un pourcentage de mortalité de 72 %, tandis que 47 cas traités par le sérum, sans autre intervention montrent une mortalité de 76,5 %.

De cet aperçu de résultats profondément variables, aucune conclusion ferme ne peut être tirée, c'est-à-dire de 27 cas traités avec une mortalité de 29,6 %.

La conclusion semble s'imposer que, en l'absence d'une méthode d'estimation exacte de la gravité d'un cas donné d'infection puerpérale, les statistiques existantes ont une signification bien douteuse.

D'après A. F. Lash (1), la présence d'une température élevée chez une femme accouchée pendant les suites de couches

(1) Lash : La valeur thérapeutique de la nouvelle antitoxine streptococcique concentrée dans la septicémie puerpérale, *Am. Journ. Obst. and Gyn.*, mars 1929, p. 207.

n'est pas une raison suffisante pour justifier l'emploi immédiat du sérum; car il n'est pas rare de voir une accouchée présenter une élévation thermique sans aucun autre symptôme permettant d'établir son étiologie. Seulement, les malades présentant une infection évidente, localisée à l'utérus et aux tissus de la cavité pelvienne, atteintes ou simplement suspectes d'une infection utérine, avec ou non participation des tissus du paramètre, s'associant à la fièvre et à l'hyperleucocytose, sont justiciables du traitement par le sérum. Tous les degrés de l'infection ont été traités dans l'idée d'évaluer, si possible, la valeur du sérum antistreptococcique aux différentes étapes de l'infection. Cinquante-sept femmes furent ainsi traitées. La difficulté de différencier les stades anatomopathologiques de l'infection pendant la vie est évidente. Cependant, le fait que, au point de vue clinique, un degré d'infection prédomine, permet une classification utile au point de vue pratique.

Sur les cas traités, on trouve : 20 cas aigus d'endométrite et de métrite non compliqués; 20 cas avec atteinte aiguë du paramètre et de l'endomètre; 10 cas de péritonite pelvienne et péritonite généralisée; 3 cas de paramétrite et thrombophlébite; 4 avec complications d'embolie pulmonaire; 2 avec des affections extra-pelviennes, simulant la septicémie puerpérale.

Les précautions habituelles pour l'administration du sérum doivent être observées; si l'on soupçonne des possibilités d'hypersensibilité au sérum, on doit pratiquer la désensibilisation du sujet. Quant à la voie à employer, la voie intraveineuse est à préférer pour la rapidité de l'action du sérum, mais comporte un risque plus élevé de réaction violente que la voie intramusculaire.

La dose utile de sérum à employer est beaucoup moins élevée depuis que l'on emploie du sérum concentré. Jusqu'ici, on employait 100 et même 200 c.c. de sérum et une réaction apparaissait aussitôt dans 30 % des cas, tandis qu'avec le sérum concentré seulement 5 % des cas montrèrent l'existence d'une réaction sérique au bout de trois, sept et même douze jours après l'injection.

L'expérience a montré que 40 c.c. du sérum concentré constituaient la dose initiale utile, dose qui pouvait être répétée en totalité ou par moitié pendant plusieurs jours si la fièvre et les signes de toxémie persistent.

En présence d'une septicémie grave, de grosses doses de

sérum seront employées et on utilisera, prudemment, la voie intraveineuse, voie la plus directe. Le sérum antitoxique, dans plusieurs circonstances indépendantes de l'étendue des lésions anatomiques, combat efficacement la toxémie.

Dans les cas d'endométrite non compliquée, la température baisse; mais, quand les lésions anatomiques sont plus étendues, la température tend à rester sans changement. Cette observation tend à confirmer la théorie que le sérum antistreptococcique neutralise les poisons des bactéries et, ainsi, permet l'action active des leucocytes. On constate une mortalité de 25 % chez les femmes atteintes d'endométrite aiguë avec atteinte du paramètre.

Dans le groupe des péritonites généralisées ou diffuses, on enregistre 9 cas de mort sur 10 malades, soit une mortalité de 90 %.

Il semble, donc, que le sérum a une valeur certaine dans les premiers stades de la septicémie puerpérale, comme l'endométrite aiguë, moins sûre quand le paramètre est atteint; infime ou même inexistante dans la péritonite diffuse. La mortalité totale du groupe de 57 malades fut de 32 % : à comparer avec un groupe témoin pour lequel la mortalité fût de 61 %.

Laederich (1) a publié l'observation d'une septicémie à S. hémolytique débutant le vingtième jour après un accouchement dont les suites de couches immédiates avaient été apyrétiques : 40°, arthropathie, subdélire, érythèmes. Le sérum de Vincent injecté dans les veines et dans les foyers d'arthrite a donné un excellent résultat.

---

(1) L. Laederich et Odru : Un cas de septicémie streptococcique traitée par le sérum de Vincent. Guérison, *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, séaneo du 21 novembre 1930.

Il faut rapprocher de ces faits d'autres observations concernant d'autres streptococcies ou la fièvre puerpérale. Par exemple, Hubert, Girard et Hémon (Sur deux cas de septicémie à streptocoque traités par le sérum antistreptococcique de Vincent. *Bull. de l'Académie de Méd.*, 1930, p. 405) ont traité deux oas graves de septicémie à S. hémolytique au cours d'otite et de mastoïdite par l'emploi intraveineux, à haute dose, de sérum de Vincent.

H. Vincent, à propos d'une observation de Hubert concernant deux cas de guérison de septicémie otitique par le sérum intraveineux, fait remarquer que le sérum antistreptococcique doit être employé à l'exclusion de toute autre médication telle que le vaccin antistreptococcique, qui ne peut évidemment que nuire à l'effet des anticorps apportés par le sérum, et tello aussi que l'emploi de l'abcès de fixation qui retarde ou même peut annhiler le même effet par les délabrements énormes qu'il a déterminés dans un cas qu'il a observé.

BABONNEIX (1) a observé, après emploi du sérum antistreptococcique à titre prophylactique chez une accouchée, des accidents sériques, puis un pseudo-tabès, qui persistait encore au bout de cinq mois (ataxie des membres, troubles légers de la sensibilité profonde, abolition complète de tous les réflexes tendineux, pas de signe d'Argyll, ni hypotonie, ni troubles intellectuels, ni troubles sensitifs superficiels ou trophiques).

MM. WARNEKROS, LOUROS et BECKER ont préconisé un nouveau sérum polyvalent. 200 cas ne leur ont pas donné un seul décès. J. WOZAK (2) a employé ce sérum chez 25 malades à titre prophylactique. Aucune différence n'a été constatée entre ces malades et six témoins qui n'avaient reçu aucune dose de sérum. Mais une amélioration fut obtenue dans les cas où le sérum fut employé comme traitement; cependant il ne peut remplacer à lui seul l'action des autres moyens, il la renforce simplement.

Transfusion.

En même temps qu'ils envisagent les réactions survenant après les transfusions, G. GIBSON (3) et J. R. GOODALL (de Montréal) indiquent qu'ils ont journellement utilisé les injections sous-cutanées de sang, même non groupé, dans des cas d'infection toujours avec un résultat satisfaisant. Il semble, d'après ces auteurs, que l'injection de sang puisse donner la même réaction que les injections de lait en accroissant le pouvoir leucocytaire. On constate, en effet, une augmentation d'anticorps et on obtient également une élévation du taux de l'hémoglobine. Naturellement, si la malade présente une anémie assez intense, on obtient par cette méthode des résultats analogues à ceux obtenus après une transfusion, la technique est simple. 10 c.c. sont prélevés à un sujet quelconque et rapidement injectés dans les muscles fessiers ou dans la cuisse, ou chez les sujets vigoureux dans le tissu sous-cutané. GIBSON

(1) L. BABONNEIX : Pseudo-tabes consécutif à une injection de sérum antistreptococcique, *Gazette des Hôpitaux*, tome XVCII, nº 49, 17 et 19 juin 1924.

(2) Josef WOKAK : Zur prophylaktischen und therapeutischen Anwendung des Warnek ros-Serums bei Puerperalfieber, *Monastsschrift für Geburshülfe und Gynäkologie*, tome LXXXI, nº 3, février 1929.

(2) *New York State J. med.*, mai 1929.

a quelquefois constaté que les meilleurs résultats obtenus ont été bien meilleurs quand le sang avait été prélevé sur plusieurs donneurs différents.

Les auteurs ont traité de cette façon 23 cas, avec succès comme dans la plupart des infections, beaucoup de patients guérissent sans aucun traitement, et il paraît téméraire d'affirmer que tel ou tel médicament, que telle méthode est la cause de la guérison. Cependant GIBSON pense que ses malades ont toujours tiré un avantage de l'emploi de cette méthode, certains même d'une façon très appréciable, trois des malades moururent, l'une 3 jours et les autres 7 jours après leur admission; deux avaient une infection puerpérale généralisée foudroyante, sans réaction locale.

Traitement par les toniques.

KÜTSNER (1) préconise, pour traiter la septicémie puerpérale, d'administrer de l'alcool et du vin de façon que la femme soit nettement et même profondément intoxiquée dans le moment où l'on attend le frisson; sur trois femmes qui n'ont pas supporté l'alcool, deux sont mortes. Mode d'action : ralentissement du métabolisme? Action bactéricide?

THOMSON préconise le traitement par l'alcool : on ira jusqu'à l'intoxication et on commencera de façon précoce (2).

Dans les cas d'infection avec frisson, A. BAR (3) conseille les injections intraveineuses d'alcool : on pratique ces injections tous les deux jours, on emploie l'alcool absolu dilué avec 200 c.c. de sérum physiologique. Les premiers 40 c.c. donnent une sensation de brûlure dans tout le bras. Quelques minutes plus tard, le nez et la figure de la malade deviennent rouges. Après les injections, la malade dort le plus souvent. La tension artérielle monte durant environ une heure, le pouls est lent, fort; la respiration devient plus profonde, plus lente elle aussi.

(1) KUTSNER : *Zentralb. für Gyn.*, 8 mai 1926, p. 1240.

(2) THOMSON : Traitement par l'alcool de l'infection puerpérale, *Zentr. f. Gyn.*, 9 juillet 1927, p. 1795.

(3) Albert BAR : Injections d'alcool intra-veineuses dans le traitement des affection fébriles des suites de couches, *Zent. für Gyn.*, 40, 1928, p. 3133.

Au réveil, la malade se sent plus forte, son appétit est meilleur.

Sur 11 cas d'infection puerpérale grave, GROSS (1) a obtenu 9 fois un succès par des injections intraveineuses lentes, quotidiennes ou biquotidiennes de 200 c.c., d'une solution à 20 % de glucose. Ces injections doivent être employées très précocement.

KÜSTNER (2) rapporte que, dans le service de SELLHEIM, on administre par la voie intraveineuse 2.500 à 3.000 cm³ par jour de liquide de RINGER additionnés de 2 % de glucose. On a eu des succès dans des cas semblant condamnés. Ces injections font cesser les frissons. On les renouvelle pendant plusieurs jours si besoin. Ces injections ont été sans effet dans les cas anciens ou chez les femmes ayant beaucoup saigné. Elles agiraient en désintoxiquant et en apportant à la malade 200 calories par jour.

Chimiothérapie.

Dans 60 cas d'infection sanguine, un composé mercuriel, le *métaphène*, a été employé avec succès. Aux doses préconisées par J. B. BERNSTINE (3), il n'a aucune toxicité. Aucune réaction fâcheuse n'a suivi son administration par voie intraveineuse. Dans beaucoup de cas de septicémie puerpérale, le métaphène abaisse la température, régularise le pouls et ramène le nombre de respirations à un chiffre normal. Son emploi par voie intraveineuse est à recommander, comme facteur utile et puissant, dans le traitement des septicémies.

L'idée de traiter préventivement l'infection puerpérale par le *sulfarsénol* revient à RIVIÈRE. Depuis novembre 1927, à la Maternité de Montpellier, le sulfarsénol a été donné à toutes les femmes pour lesquelles l'asepsie durant le travail avait été douteuse. Pendant 3 mois, 67 femmes bénéficièrent de ce traitement, 33 de celles-ci eurent des suites de couches apyrétiques; chez 5 autres l'élévation de température fut reconnue

(1) *Therap. d. Gegenw* : 1926, n° 11.

(2) KUSTNER : Die intravenöse Tropfchendauerinfusion von benzuckerlösung zur Behandlung des Puerperal fiebers, *Zentralblatt für Gynäkologie*, tome LIII, n° 47, 23 novembre 1929.

(3) BERNSTINE : Le métaphène dans le traitement de l'infection puerpérale et des autres septicémies, *Am. J. Obst. and Gyn.*, mars 1929, p. 220.

d'origine extra-génitale. Il n'y eut aucun cas de mort chez les 29 femmes ayant présenté des suites de couches fébriles; et la majorité de celles-ci furent très peu atteintes, DELMAS et BRÉMOND (1) pensent que le sulfarsénol ne réduit pas la morbidité de l'infection puerpérale, mais que sa valeur prophylactique est prouvée par la bénignité de l'infection dans la plupart des cas observés.

J. LE GRAND (de Rouen) emploie l'injection intraveineuse de sulfate de cuivre à 1 %.

Colloïdes. — GABETTE (2), ayant curetté une infectée au cinquième jour, puis ayant fait une injection intra-utérine — ayant employé le sulfarsénol, le propidon, l'électrargol sous-cutané — la malade ayant donné l'impression d'une agonisante —, fait 20 c.c. d'électrargol intraveineux; la malade, après une réaction formidable, guérit; il incise un abcès de fixation qui « n'avait pas semblé prendre »; l'ouverture « ne donna pas beaucoup ».

J. LE GRAND (de Rouen), condamne les injections intraveineuses d'or colloïdal « qui sont, par elles-mêmes, hyperthermisantes ».

Traitement par l'ergot.

H. GUGGISBERG (3) a étudié le traitement de l'infection par l'ergot; il pense qu'une seule dose d'ergot, dans des cas d'atonie de l'utérus après l'accouchement ou dans les premiers jours des suites de couches, n'a aucun danger ultérieur, surtout si la dose n'est pas trop élevée. Dans certains cas, il est mieux d'utiliser des préparations stables et pures comme le gynergène. Dans les cas où les suites de couches sont apyrétiques, le gynergène peut être donné par voie buccale, en doses faibles pendant longtemps, si l'utérus ne présente pas une involution suffisante. La gangrène n'est pas à craindre. Si, comme cela arrive rarement, il s'agit de femmes ayant des troubles du système nerveux périphérique comme une paraplégie, l'administration de l'ergot doit être immédiatement arrêtée. Dans

(1) DELMAS et BRÉMOND : Le traitement préventif de l'infection puerpérale par le sulfarsénol, *Bulletin Soc. Obst. et Gynécologie*, avril 1928, p. 433.
(2) GABETTE (de Saint-Savin) : Infection puerpérale grave guérie par l'électrargo intraveineux, *Revue méd. du Centre-Ouest*, oct. 1939, p. 279.
(3) *Zentralb, f. Gynäk.*, 9 mars 1929.

les cas d'infection puerpérale, l'ergot ne doit pas être employé, car il y a danger de gangrène.

Les travaux concernant les cas de gangrène des extrémités comme conséquences de l'emploi du gynergène ont été sérieusement analysés par H. Saenger (1). Il en conclut que les 13 cas signalés présentaient tous les signes d'infection. Dans tous ces cas, la gangrène pouvait être expliquée par les altérations infectieuses des vaisseaux sanguins et, dans certains cas, par l'existence de neurospasmes vasculaires. Le gynergène fut administré en quantité trop grande dans deux cas seulement. La gangrène puerpérale sans septicémie ne paraît pas devoir survenir, car il faut des doses énormes de gynergène pour produire la gangrène. Aussitôt que des signes prodromiques apparaissent; la médication doit être suspendue pour ne pas entraîner de trop grands dommages. Il est probable que les altérations infectieuses des vaisseaux sanguins sont des facteurs prédisposant à la gangrène quand on emploie l'ergot. En dépit des cas de gangrène signalés, les préparations d'ergot ne doivent pas être abandonnées, car elles ont un effet remarquable sur la tonicité de la musculature utérine, et ont une utilité manifeste dans le traitement des hémorragies utérines. L'indication majeure du gynergène est l'atonie utérine après la délivrance.

Traitement intra-utérin.

Curettage. — Sigwart a insisté sur les dangers de l'interventionisme dans le traitement de l'infection puerpérale. Même la palpation bimanuelle de l'utérus peut troubler l'équilibre entre le streptocoque et les défenses organiques. On ne fera d'injection utérine que si l'examen des lochies montre qu'il n'y a pas de streptocoque et si, par ailleurs, on a des raisons de croire qu'il y a rétention de lochies et rien que cela. Seul est indiqué le traitement par les applications locales chaudes.

La possibilité de rétention placentaire doit être bien établie avant de se lancer dans une extirpation au cas où il y a de la fièvre. Le traitement par le sérum donne des résultats s'il est entrepris de façon précoce. Il faut dépister le début d'une péritonite diffuse, au besoin en pratiquant des ponctions; l'in-

(1) *Zentralb, f. Gինäk.*, juin 1929.

fusion d'éther dans le péritoine infecté est susceptible de réduire la mortalité (1).

Bumm était absolument opposé aux applications antiseptiques dans l'infection puerpérale. Elles sont inefficaces et elles peuvent être dangereuses car souvent le premier frisson se produit après une injection vaginale. Les sérums et la chimiothérapie ne sont utiles que si on y a recours de façon très précoce. La plupart des cas de fièvre guérissent sans traitement. Dans les cas graves on donnera de fortes doses de sérum antistreptococcique, des bains de lumière pour augmenter la température du corps, des applications locales chaudes, de l'alcool, de l'ergot, mais pas d'application de glace (2).

J. O. Polak, qui a été l'un des tout premiers à s'élever contre les abus du traitement local, est revenu récemment sur ce sujet. Le traitement local n'est utile que pour ouvrir une collection ou dans les cas de péritonite en voie d'extension (3).

Burckle a exposé comment on traite l'infection puerpérale dans le service de Keller (de Strasbourg) (4). Une fièvre puerpérale une fois déclarée doit être traitée par la méthode expectatrice. Il ne faut faire aucune intervention intra-utérine et se borner à donner de l'ergotine, de l'uroformine par voie intraveineuse et à mettre une vessie de glace sur l'abdomen. Les rétentions cotylédonaires vraies constatées immédiatement après la délivrance sont traitées par le curage digital immédiat. Si la rétention est douteuse, on intervient seulement si la femme saigne. On n'intervient pas pour des rétentions membraneuses, qu'elles soient totales ou partielles, à moins d'hémorragie, et on traite ces cas par l'administration d'ergotine. On n'intervient pas non plus dans les cas d'avortements infectés, qui ne saignent pas; on les laisse refroidir, on donne de l'uroformine intraveineuse et on pose une vessie de glace sur l'utérus; dans les cas d'avortements criminels avec lésions manifestes, une extirpation de l'utérus faite à temps peut donner des succès.

---

(1) Sigwart : *Medizinische Klinik*, 11 mars 1923, p. 299.
(2) *Medizinische Klinik*, 7 janvier 1923, p. 1.
(3) J. O. Polak : Quelles sont les infections puerpérales qui nécessitent une intervention? *New York State Journ. of Med.*, 6 mars 1925, p. 358.
(4) Henri Burckle : Le traitement de la fièvre puerpérale à l'Ecole départementale d'accouchement de Strasbourg, *Thèse* de Strasbourg, 1928.

LATZKO s'élève, après l'avortement fébrile, contre l'extraction ou le curettage de l'utérus. Le curettage ne doit être pratiqué en principe, après un avortement, que sept jours après la chute complète de la fièvre, si les pertes subsistent et qu'on soupçonne la rétention. Au cours de la discussion, M. GONZALEZ repousse, non seulement le curettage, mais encore le drainage, le tamponnement, et même l'examen génital. Il estime que l'utérus est un organe qui se défend admirablement lui-même, et qu'il est inutile de l'infecter davantage (1).

J. LE GRAND (de Rouen) rapporte sans grand détail un cas grave de septicémie *post abortum* à streptocoque « que n'avait pas empêché un curettage!!! » (2).

Applications des topiques. — SAVELIEFF recommande les lavages intra-utérins à l'alcool à 95° à pression faible. Sur 49 cas, dans 26 cas, le lavage fut suivi d'une défervescence immédiate et, dans 19 autres cas, d'une défervescence progressive (3). BROCK a noté des améliorations rapides en irriguant l'utérus à l'alcool au début des infections. Il emploie des eaux-de-vie de table contenant 40 % d'alcool (4).

Tamponnement. — Les condamnations que l'on peut faire du traitement intra-utérin ne s'adressent pas *ipso facto* aux manœuvres prophylactiques. WIGGER (5), dans 158 cas de fièvre au cours de l'accouchement, a pratiqué une heure ou deux après l'expulsion du placenta, un drainage de l'utérus à l'aide d'une mèche de gaze. Dans les cas où l'on n'avait pas pratiqué le drainage, les suites de couches avec fièvre ont été plus fréquentes; dans l'ensemble, la mortalité a baissé de 3 à 1 % (1).

Prophylaxie par les antiseptiques. — Dans le traitement prophylactique de la septicémie puerpérale, on peut envisager de choisir un antiseptique ayant un pouvoir bactéricide élevé, simple à manier, peu irritant pour les tissus et facile à appliquer. Pour ces raisons, S. S. ROSENFELD (6) a choisi l'acriflavine neutre. Son pouvoir antiseptique est élevé, et il

(1) LATZKO : *Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Buenos-Ayres*, 11 août 1927.

(2) J. LE GRAND : Septicémie avec température excessive dépassant 42°, *La Normandie médicale*, juillet 1930.

(3) *Wratcheb. Gaz.*, 1926.

(4) *Monats. f. Geb. und Gyn.*, 1927, tome 77, p. 3.

(5) Clemens WIGGER : Uterus drainage nach fieberhaften Geburten, *Zent. alb. für Gynak.*, t. LIII.

(6) ROSENFELD : Traitement prophylactique de l'infection puerpérale par l'application intra-utérine de solutions antiseptiques, *Am. Jour. Obst. und Gyn*, mars 1929, p. 408.

n'est jamais irritant dans la cavité péritonéale. Il a pu injecter une solution à 1 pour 1.000 d'acriflavine dans le péritoine de plusieurs cobayes, sans jamais provoquer de symptômes de péritonite. Chez ses malades, il injecte, par deux drains, toutes les huit heures, nuit et jour, 30 c.c. de solution d'acriflavine à 1 pour 1.000.

Dans les cas où, après opération césarienne, on suspecte la possibilité d'une infection, les deux drains sont introduits par l'incision utérine, le bout inférieur traversant le vagin, pour être ensuite attaché à une cuisse et enveloppé d'un champ stérile. Dans les cas où l'accouchement s'est effectué par les voies naturelles, les drains sont introduits dans le col à l'aide d'une pince à pansement et fixés à la cuisse comme il est indiqué ci-dessus.

Traitement chirurgical.

J. F. Baldwin (1) présente 90 cas d'infection avec 23 décès (mortalité de 25,5 %). Ces 90 cas appartiennent à un groupe qui, sans opération, donnerait un pourcentage de mortalité de 100 pour 100 : 67 femmes furent donc sauvées.

Dans la majorité des cas, amenant à une intervention dans les faits de septicémie puerpérale, l'hystérectomie abdominale doit être l'intervention de choix avec ou sans conservation des annexes selon les indications cliniques. L'objection qui a été faite à cette intervention est que toute la cause pathologique n'est pas enlevée, et qu'une telle opération n'est d'aucune utilité appréciable. Cet argument pourrait avoir une certaine valeur si la technique préconisée ne réalisait pas un ample drainage des tissus injectés non enlevés.

Baldwin ne voit aucune raison de changer la classification des cas d'infection puerpérale établie par lui en 1922 (1) : 1° dans un premier groupe constituant la grande majorité des cas observés, l'infection est limitée à l'endomètre et pratiquement tout rentre spontanément dans l'ordre si la lésion est abandonnée à elle-même;

2° ou bien, l'infection gagne le ligament large où un abcès se forme qui peut s'ouvrir spontanément, dans le vagin, avec guérison complète ou bien, sans ouverture, se résorbe lui-même;

(1) J. F. Baldwin : Traitement chirurgical de certains cas d'infection puerpérale, *Am. J. Obst. and Gyn.*, févr. 1930.

3° l'infection gagne le péritoine pelvien en formant une collection dans un cul-de-sac; cette collection peut également être évacuée par le vagin;

4° l'infection envahit le tissu sous-péritonéal en formant ce que les vieux auteurs appelaient *la péritonite sèche*; ces cas ont promptement une issue fatale;

5° puis vient le groupe des faits envisagés dans l'article de 1922 et dans celui-ci. Dans certains de ces cas, l'infection est si virulente et rencontre si peu de résistance de la part des malades qu'une terminaison fatale doit être considérée comme absolument inévitable. Un nombre important de ces cas ont été décrits par Holmes dans le célèbre article : « La contagiosité de la fièvre puerpérale ». La mort survient dans certains de ces cas en un très petit nombre d'heures et toute tentative d'intervention est absolument illusoire.

En ce qui concerne la technique opératoire, les malades sont toujours dans de mauvaises conditions générales. Pour cette raison, on ne doit entreprendre cette intervention qu'après une connaissance approfondie de l'anatomie de la région, n'avoir que des aides expérimentés et être soi-même capable de pratiquer l'intervention en une demi-heure au plus. Dans le cas où l'hystérectomie est nécessaire, le col doit invariablement être enlevé, en partie à cause de son infection probable, mais surtout pour pouvoir réaliser un large drainage vaginal. Les ligaments ronds doivent être réunis si possible aux bords du vagin de chaque côté. La paroi postérieure du vagin incisée par le bas, et les chefs inférieurs des compresses introduits dans la cavité vaginale; le reste de la gaze doit être disposée légèrement, sans être tassée, en une masse au-dessus de laquelle le sigmoïde peut être mobilisé. Toute la mèche de gaze doit être retirée du vagin à la fin de la semaine. Dans certains cas très rares, l'infection était étendue à tel point qu'il existait assez loin une zone qu'il n'était pas possible de drainer par le vagin. Dans ces cas seulement un drain peut être placé à la porte inférieure de l'incision abdominale.

En mobilisant le sigmoïde, l'opérateur doit d'abord l'abaisser, et l'examiner pour se rendre compte de la valeur des tissus où il doit opérer. Il devra d'abord commencer du côté libre en prenant bien garde de ne pas faire une angulation trop accentuée en ce point; puis unir par une suture serrée le péritoine antérieur au sigmoïde pour continuer ensuite le même procédé pour la partie fixe. Là encore bien surveiller à

ne faire aucune angulation susceptible de produire ultérieurement une obstruction.

Si un ovaire a pu être conservé, il sera abaissé sur le sigmoïde de telle façon qu'il ne puisse être ultérieurement recouvert par des adhérences. Le grand épiploon doit être abaissé soigneusement et appliqué de façon à pouvoir recouvrir et protéger la ligne de suture du sigmoïde.

Quelle que soit la technique employée, il convient naturellement de pratiquer l'hémostase avec grand soin, en liant les artères et en laissant ouvertes les veines pour permettre le drainage des foyers d'infection.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Le traitement du tétanos. M. Pasgrimaud (*Concours Méd.*, n° 3, janv. 1927). — On sait que le bacille de Nicolaïer, après s'être développé au niveau d'une plaie, des téguments ou des muqueuses, déverse dans le torrent circulatoire une substance toxique, extrêmement nocive. Le but thérapeutique est la destruction de cette toxine. Il est inutile d'insister sur les résultats que donne le sérum tétanique comme traitement préventif et, ainsi que le dit Philibert (1), le premier effort du médecin doit tendre à conjurer le tétanos avant son apparition. Mais, à la campagne, où les cas de tétanos sont relativement plus fréquents, le médecin est souvent appelé à traiter un tétanos en période d'évolution, s'accompagnant déjà de trismus, de raideur de la nuque, de douleurs dorsales, etc. Le pouvoir du traitement sérothérapique est beaucoup diminué; il se limite à la destruction de la toxine en voie de formation au niveau de la plaie, quand celle-ci n'est pas encore cicatrisée. Des doses massives de sérum sont indispensables, 100, 150, jusqu'à 200 c.c. par jour. Mais la toxine, transportée par le sang aux centres nerveux, s'est fixée sur la cellule, l'imprégnation s'est effectuée et les symptômes qui en résultent sont apparus. Il devient indispensable d'adjoindre, au traitement sérothérapique à très fortes doses, une médication antispasmodique permettant au patient une alimentation légère et tout au moins le repos.

(1) A. Philibert. Traitement du tétanos. *Prog. méd. Paris*, n° 6, 7 fév. 1925.

Parmi les produits qui ont donné de bons résultats, il faut citer le *chloral*, dont l'administration n'est pas sans inconvénients dans le cas qui nous occupe; le trismus rend son emploi *per os* assez délicat; le chloral doit être, en effet, très dilué, et la déglutition est difficile; les injections intra-veineuses ne paraissent pas présenter de résultats meilleurs. En lavement même, son absorption est lente et l'on a signalé des insuccès. Son association aux bromures n'a pas paru influer sur son action. La morphine s'est montrée plus efficace, mais on sait les inconvénients que présente cet alcaloïde, surtout lorsqu'on doit en faire un usage prolongé et c'est ici le cas. Il s'agissait donc de choisir un hypnotique qui fût doué également de propriétés sédatives et d'une très faible toxicité. A cause du trismus, qui ne fait jamais défaut, il fallait que ce produit pût être administré par voie sous-cutanée. L'acide diéthylisopropylallylbarbiturique (somnifène) présente ces qualités. Déjà, Louvard a signalé les effets obtenus dans le traitement du tétanos par le somnifène. Un peu plus tard, Hamant et Bénech l'ont employé dans le service du prof. Etienne, de Nancy. L'auteur vient de l'utiliser dans un cas intéressant dont il donne l'observation. Celle-ci, établit que le somnifène donne de bons résultats dans le traitement symptomatique du tétanos, soit par voie buccale, soit par voie intramusculaire, ou même, à la rigueur, endoveineuse, voie qui a déjà permis à Ramond d'enregistrer des succès, dans le traitement du *delirium tremens*, et, à Rimbaud, dans le traitement de l'état de mal épileptique.

Le traitement médical post-opératoire des cancéreux. M. Dupuy de Frenelle (*La Cliniq.*, n° 167, juin 1931, p. 201). — Après l'ablation d'un cancer, il est préférable de soumettre l'opéré, pendant toute sa vie à la thérapeutique suivante. Par la bouche, chaque jour, prendre en alternant : une préparation de magnésium tous les 3 jours; une préparation mixte de silice et de calcium tous les 3 jours; une préparation de sels de fer et de calcium tous les 3 jours. Faire alternativement une injection intramusculaire : 1° de colloïde de cuivre; 2° de colloïde de sélénium; 3° de colloïde d'or; 4° de quinine, tous les 5 jours pendant la première année qui suit l'opération; tous les 10 jours pendant la deuxième année; tous les 15 jours pendant la troisième, tous les 20 jours pendant la quatrième, tous les mois à partir de la cinquième année.

Le traitement radiothérapique des cancers du rachis. J. A. Chavany (*La Médec.*, n° 8, mai 1928, p. 589). — Pour traiter les différentes manifestations du cancer du rachis, il

faut s'adresser à la radiothérapie pénétrante. Cette intervention ne se produira que dans les cas où l'état général le permet et où la cachexie n'est pas trop avancée. La constatation de métastases viscérales multiples, en particulier du côté du foie, est une contre-indication au traitement. Sicard, Haguenau et Gally ont précisé devant la Soc. de Neurol. (fév. 1928) les détails de la technique nécessaire. En s'y conformant et en faisant irradier de temps à autre la région hépatique, l'auteur a obtenu les résultats suivants : la cure fait d'abord disparaître les douleurs intolérables supportées par le malade, cela dans tous les cancers primitifs et nombre de cancers secondaires. La paraplégie, quand elle existe, retrocède dans une certaine mesure. Ces résultats fonctionnels sont remarquables dans les cancers primitifs où l'influence des rayons se contrôle par des images radiographiques prises après le traitement et qui montrent la diminution d'étendue de l'ombre tumorale ainsi que la recalcification des vertèbres malades. Dans les cancers secondaires, bien que les résultats ne soient pas aussi brillants, il faut cependant appliquer la même thérapeutique, avec l'espoir de survies appréciables et de conditions d'existence tolérables.

La vaccination antidiphtérique peut se faire de deux façons. Raymond Encontre. — Une personne vaccinée *correctement* et *efficacement* (Schik négatif) n'a pas de diphtérie vraie, c'est-à-dire évoluant vers la paralysie ou la mort, si on ne la traite pas par du sérum. Une personne vaccinée correctement, mais dont la valeur de la vaccination n'a pas été contrôlée, et présentant des signes cliniques qu'on peut croire être ceux d'une diphtérie *au début*, doit être mise en observation pendant 24 heures (temps nécessaire à un examen bactériologique) avec une désinfection banale de la gorge et du nez. Dans certains cas, qui correspondraient à un Schick négatif) on sera très étonné, le lendemain, de voir un examen de laboratoire positif et une gorge parfaitement nettoyée et un malade sur pied. Dans tous les autres cas, traiter comme une diphtérie évoluant chez un non-vacciné. Par conscience professionnelle, ne jamais accuser la vaccination d'avoir été inefficace si on ne s'est pas assuré : de la réalité matérielle de cette vaccination; de son efficacité chez le sujet considéré (Schick négatif).

La dystrophie préscorbutique du nourrisson. J. Bindschedler (*Strasbourg médic.*, nº 14, 15 mai 1930, p. 309). — La dystrophie préscorbutique est un état d'hypovitaminose C, caractérisé essentiellement par un ralentissement ou un arrêt de la croissance pondérale et par l'absence des signes scorbutiques classiques, et, accessoirement, par d'autres symptômes

tels que : anémie, diminution de la résistance aux infections, fragilité vasculaire, se manifestant surtout par de petites hémorragies cutanées. Cette dystrophie manquait dans presque tous les cas de scorbut survenus chez des enfants qui ont pu être suivis à la clinique dans la période qui précédait l'apparition des symptômes manifestes de la maladie. L'auteur pense donc que la dystrophie préscorbutique est plutôt rare, du moins dans les conditions dans lesquelles se produit le scorbut aigu. Dans les états dystrophiques du nourrisson, la vitamine C exerce très souvent une action curative énergique et prompte. On ne peut cependant conclure avec certitude de cette observation que tous les cas appartiennent à l'état préscorbutique; le mode d'action du facteur C s'exerçant, en dehors de tout état de carence en C, devra d'abord être précisé au laboratoire et à la clinique.

MALADIES DE LA NUTRITION

La goutte viscérale, diagnostic et traitement. Teutsch (*Paris médic.*, 24 septembre 1927). — Les auteurs s'accordent à reconnaître que si l'accès de goutte franc, autrefois si classique, tend à perdre de ses caractères et de sa fréquence, les manifestations extra-articulaires de la diathèse goutteuse deviennent de plus en plus nombreuses. Celles-ci peuvent être soupçonnées d'après les antécédents héréditaires, la complexion, le genre de vie. L'examen du sang et des urines, la présence de tophi, d'éruptions squameuses, etc., apportent un élément confirmatif, mais c'est le traitement qui reste le seul moyen de s'assurer de l'étiologie goutteuse de manifestations viscérales difficiles à situer nosographiquement. Le phénylcinchoninate d'altyle, ou atoquinol, dont on connaît l'action mobilisatrice et éliminatrice des urates et de la cholestérine, peut alors révéler d'abord la nature goutteuse des accidents, et exerce ensuite sur eux une action curative qui peut devenir prophylactique par des traitements de moyenne intensité dont bénéficient les malades en puissance de diathèse urique.

Athrepsie ; essai de traitement par la diathermie. Mouriquand, Chevalier et Josserand (*Soc. médic. des hôpit. de Lyon*, 3 février 1926). — On peut améliorer notablement l'athrepsie en faisant passer des courants diathermiques à travers l'abdomen et le thorax, et, plus spécialement, en comprenant le foie et le pancréas dans le circuit. Il est permis de penser que la diathermie réveille des organes en hypofonctionnement.

Un traitement de la diarrhée primitive des nourrissons élevés au sein. Lydia Bytsch (*Le Nourrisson*, janvier 1926,

nº 1, p. 40). — Pour combattre la diarrhée commune chez des enfants nourris au sein, on donne, avant les tétées, une bouillie composée en faisant griller légèrement des tranches de pain de froment pur que l'on met ensuite en poudre fine et passe au tamis. Deux cuillerées à café de cette poudre sont mises à bouillir dans 100 gr. d'infusion de thé léger, avec un morceau de sucre. Deux cuillerées à café de cette bouillie sont données 4 à 5 fois par jour avant les tétées.

Traitement des néphrites azotémique et hypertensive. Ch. Richet fils (*La Médecine*, avril 1927, nº 7 *bis*, p. 3). — On sait que la néphrite azotémique est caractérisée par deux signes principaux : albuminurie discrète (0,5 gr. à 0,60 gr.); azotémie supérieure à la normale (maximum de celle-ci, 0,50 gr. d'urée par litre de sérum). La néphrite hypertensive se caractérise par des signes urinaires (albuminurie légère, pollakiurie) et surtout des signes cardio-vasculaires dont l'hypertension est le plus net. Sauf chez les jeunes gens, l'évolution de ces maladies est lente. Comme diététique, il faut pratiquer le régime hypoazoté. Il faut, cependant, donner au malade au moins 25 à 35 gr. par jour de matières protéiques et une ration correspondant à 2.000-2.500 calories. On ne donnera la viande ou le poisson que deux fois par semaine, à raison de 75 gr. chaque fois. Il faut proscrire le vin et les alcools; le café, indiqué quand il y a défaillance du muscle cardiaque, est contre-indiqué chez la plupart des malades; il en est de même du thé, sauf très léger. On peut donner l'infusion de fleurs de thé, aussi agréable et non nocive. Les aliments doivent être peu salés. Au point de vue de la quantité des boissons, il n'y a pas de limite pour les azotémiques; les néphrétiques hypertendus doivent savoir restreindre la quantité. Rien n'élève plus la tension que de boire 500 gr. d'eau, soit à jeun, soit aux repas; certains accidents d'hémorragie cérébrale, survenus jadis dans les villes d'eaux quand on connaissait mal l'hypertension, en soulignent le danger. Le malade boira plutôt, une heure après le repas, une infusion très chaude. Le brightique doit *mener une petite vie* : rester au lit au moins 10 heures par nuit, avec une heure de repos après le repas de midi; comme exercice, pratiquer la marche à plat, sans aller jusqu'à la fatigue. Les azotémiques peuvent fumer sans grand inconvénient; chez les hypertendus, le tabac est dangereux. Le repos sexuel doit être de règle, moins chez les azotémiques que chez les hypertendus; en ce qui regarde le travail physique, l'hypertendu doit s'arrêter dès que la tension dépasse 21 cm. au Pachon. Le travail intellectuel est permis, sauf s'il s'accompagne d'émotions vives. Le bain quotidien tiède, de 12 à 15

minutes, est indiqué. L'hypertendu et l'azotémique doivent être purgés souvent, tantôt une fois par mois, tantôt plus souvent (huile de ricin ou purgatif salin). Le repos au lit, la purgation et le jeûne fruitarien, pratiqués tous les 10 jours par exemple, fatiguent un peu le malade, mais diminuent sa pression de 2 à 3 cm., de même que l'azotémie. La saignée, indiquée dans les grands accidents (5 à 600 cc.), est également utile dans les formes chroniques (50 à 100 cc.).

Le traitement médicamenteux varie avec la forme clinique de néphrite et avec les symptômes. Chez les hypertendus, employer les nitrites surtout, accessoirement la teinture d'ail, le benzoate de benzyle, le chloral, le gui, la silice, la pilocarpine, l'iode et les iodures. Le nitrite d'amyle s'emploie en inhalation, au moment des crises hypertensives, sous la forme d'ampoules d'une dizaine de gouttes et dont les malades doivent être toujours munis. La trinitrine et le nitrite de soude ont une action moins rapide : la première, en solution alcoolique à 1 p. 100 (2 à 6 gouttes matin et soir pendant 5 à 6 jours); le second, d'action moins énergique mais plus persistante, se donne, par voie buccale, à la dose de 0,10 gr. à 0,30 gr. par jour, pendant 15 jours consécutifs. Chez les néphrétiques artério-scléreux, il faut recourir à l'iode et aux iodures : lipiodol, en injections intramusculaires de 2 cc. tous les 3 jours, par séries de 5 injections; iodure de sodium (1 gr. par jour) ou encore teinture d'iode dans du lait. Chez les azotémiques, il faut être très sobre de médicaments. Les diurétiques, théobromine et lactose, sont indiqués. Les cures hydrominérales ne sont que rarement indiquées. Cependant, avec observation du régime et du repos, au début de la sclérose rénale, chez les anciens lithiasiques, Vittel, Martigny, Contrexéville sont à recommander; Évian ou Thonon sont préférables pour les petits azotémiques et les artério-scléreux au début. Saint-Nectaire est spécialisé dans la cure des albuminuries résiduelles, Bains-les-Bains (Source St-Colomban) chez les arthritiques artério-scléreux. Pour tous ces malades, la cure doit être faite dans le décubitus horizontal, avec interruption s'il y a élévation de la tension coïncidant avec l'absence de polyurie provoquée. Tous doivent, de même, éviter les voyages fatigants et habiter la campagne autant que possible. Tous les climats conviennent, à condition qu'il y ait le moins de vent possible. Pour les hypertendus, il ne faut pas dépasser 5 ou 600 mètres d'altitude; pour les azotémiques, on peut permettre les petites altitudes de 6 à 800 mètres. En ce qui regarde les opérations chirurgicales, leur gravité est proportionnelle à l'azotémie et à l'hypertension. Comme anesthésique, il faut préférer l'éther au chloroforme, ou mieux encore le protoxyde d'azote.

Le traitement des complications est simple : contre l'accès d'angine de poitrine, inhalations de nitrite d'amyle; contre l'œdème aigu du poumon, saignée de 500 à 1.000 gr.; contre les craintes d'hémorragie cérébrale, saignée, applications de sangsues derrière les mastoïdes, bains de pieds sinapisés, purgation; contre la dilatation du cœur gauche, digitale ou ouabaïne. Pour tous, repos au lit, réduction ou même suppression momentanée de l'alimentation.

Quant au traitement causal, il consiste, chez les néphrétiques diabétiques, à traiter l'affection la plus grave; chez le lithiasique brightique, le traitement chirurgical n'est guère à conseiller; chez le syphilitique ancien présentant de la néphro-sclérose, on évitera, en principe, le mercure, l'arsenic et le bismuth. Cependant, dans le cas d'accidents graves, tels que l'anévrisme de l'aorte, on pourra tenter une cure arsenicale à dose faible et quotidienne (2 à 5 cgr. par jour), sans escompter une amélioration de la tare rénale.

De l'opothérapie pancréatique externe chez le nourrisson. Grégoire Gordon (1928). — Si l'insuffisance pancréatique externe, chez le nourrisson, ne provoque aucun trouble chez l'enfant allaité au sein, elle peut entraîner, chez l'enfant soumis à l'allaitement artificiel, des troubles digestifs à répétition, qui évoluent fatalement vers l'hypothrepsie, s'ils se prolongent quelque temps. On aura avantage, dans ce cas, à utiliser l'opothérapie pancréatique externe. Celle-ci doit être instituée en agissant sur le lait : soit le lait frais coupé au tiers, soit le lait condensé, convenablement dilué, additionné de suc duodéno-pancréatique, desséché, à la dose de 8 centigr. pour un biberon de 100 c.c. Le comprimé introduit dans le biberon, celui-ci est maintenu à une température de 35° à 40°, pendant 15 minutes, puis donné à l'enfant. Dans la plupart des cas, les selles deviennent meilleures, la courbe de poids reprend sa croissance normale. Tantôt l'amélioration est définitive, tantôt elle est transitoire : elle cesse si on supprime le pancréas et elle reprend si on le donne à nouveau. Il y a des cas où les troubles digestifs ne disparaissent qu'au bout de quelques jours de traitement. Enfin on a observé, chez certains enfants, une intolérance absolue de l'extrait pancréatique ; chez d'autres, il n'a aucune influence, ni bonne, ni mauvaise. Cependant, cette médication est une de celles qui ont donné les meilleurs résultats et qu'on devra toujours essayer, en cas d'insuffisance pancréatique chez l'enfant.

Les recto-colites graves. Leur traitement. Ed. Antoine (*La*

Médecine, n° 3 *bis*). — Le traitement général comporte un régime particulièrement sévère au cours des poussées aiguës : diète hydrique, eau de Vals, eau de riz, qui ne dépassera jamais 3 ou 4 jours pendant lesquels on soutiendra l'état général par l'huile camphrée, l'adrénaline per os, etc. On passera rapidement au régime convenant aux formes chroniques. En général, on évitera de trop restreindre l'alimentation et on craindra l'avitaminose. En cas de constipation, on instituera un régime d'abord farineux et végétarien puis mixte, avec un peu de viande ou de poisson, en proscrivant les aliments qui favorisent les putréfactions dans le milieu intestinal. La diarrhée comporte des indications différentes suivant qu'elle est due à l'insuffisance gastro-pancréatique, à un défaut du grêle ou au cœcum. Le régime devra d'ailleurs être adapté aux réactions de chaque malade. Le traitement médicamenteux comporte l'emploi du charbon et de poudres diverses : bismuth et kaolin, parties égales ; bismuth, kaolin et charbon ; bismuth, kaolin et craie ou magnésie, etc., les petites doses étant indiquées dans la diarrhée, les grosses doses dans la constipation. L'émétine en injections sous-cutanées agira sur les hémorragies recto-coliques. Les arsenicaux donnent de bons résultats dans les colites parasitaires.

Le traitement local peut comporter les lavages, les méthodes endoscopiques, les pansements rectaux, les traitements électriques. Chaque forme clinique comporte un traitement spécial adapté à la cause ou au symptôme dominant. Le traitement chirurgical peut être utile dans les formes particulièrement graves. Les séquelles seront traitées par des cures dans les stations hydrominérales appropriées : Châtelguyon, Plombières, Néris, suivant les formes. •

Aérophagie. Gaston Parturier (*Le Monde médic.*, n° 790, 15 mai 1931, p. 581). — Dans les cas de *grandes crises*, en présence d'aérophagies bloquées, la sonde gastrique ou rectale, ou les deux à la fois, peuvent seules libérer le patient; faute de cette instrumentation ou dans les cas où le passage de la sonde est impraticable, on obtiendra l'accalmie par une injection de morphine. Si le syndrome a une tendance à la forme cardiaque, on adjoindra à la morphine (ou mieux à l'extrait d'opium) une dose notable de sulfate de spartéine, tonicardiaque et antitoxique. En présence d'une trop grande excitation nerveuse, isoler le malade, même dans l'obscurité. Dans les *formes moyennes*, les traitements sont de deux ordres : les uns visent directement le tic par lequel les déglutitions répétées introduisent de l'air dans l'estomac; les autres visent

la cause de ces déglutitions et la cause de la rétention gazeuse. La méthode consistant à apprendre au malade à déglutir d'une façon raisonnée a été abandonnée par l'auteur. Après avoir tenté d'atteindre la cause en réglant l'alimentation, en supprimant le tabac et les pastilles on prendra comme base de thérapeutique, les antispasmodiques; le charbon s'est montré d'une réelle utilité dans certains cas.

Antispasmodiques: la *génésérine* qui offre l'inconvénient d'exciter la salivation *doit être éliminée.*

La belladone peut être prescrite : extrait fluide de belladone, trente centigr.; eau de laurier cerise, 15 gram.; teinture ammoniacale anisée, 30 gram.; eau de laitue, q.s. p. 150 gram. Une cuillerée à café dans une infusion très chaude d'anémone pulsatille.

Dans les cas où un état peut se prolonger pendant des semaines, on donnera la préférence à des antispasmodiques plus anodins tels que : anémone pulsatille, valériane, cratœgus, saule blanc, mélisse, etc. L'*anémone pulsatille* sera employée *en infusion* prise très chaude : une tasse à thé un quart d'heure avant le repas. Sous *forme d'alcoolature;* dix gouttes pour renforcer l'action de la tisane, à prendre soit avant le repas, soit au moment des malaises aérophagiques. En *extrait mou;* on fera des suppositoires : *extrait d'anémone pulsatille 0 gr. 10 à 0 gr. 15; extrait de cratœgus 0 gr. 10; extrait thébaïque un centigram.; excipient q.s. pour un suppositoire n° 6.* Le *saule blanc.* Les chatons de saule blanc réputés comme antispasmodiques sont surtout employés, comme l'anémone pulsatille d'ailleurs, dans les cas de douleurs et d'excitation génitales. Ils peuvent être utilisés en tisanes. L'*extrait aqueux de chatons* peut être pris à la dose de 2 gr. 1/2 à 5 gr. ou par voie rectale. L'auteur conseille l'administration de ce médicament sous forme de lavements :

Extrait aqueux des chatons de saule blanc 5 gr.; extrait de cratœgus 0 gr. 10; sulfate de spartéine 0 gr. 10; laudanum, dix gouttes; décoction de racines de guimauve, 150 c.c. La *mélisse* se prescrira en infusion. La *valériane* sera administrée sous forme de *lavements: Extrait fluide de rhizome de valériane, 10 gr.; extrait de cratœgus, 0 gr. 10; laudanum, dix gouttes, décoction de racines de guimauve, 150 c.c.* Le cratœgus est, non seulement calmant, mais tonicardiaque. *Comme thérapeutique externe*, on prescrira de grands bains chauds, douches chaudes à 37°, procédant par enveloppements de tout le corps d'une pluie fine, doucement percutante puis se terminant, au bout d'une minute et demie au maximum, par un jet très fort sur les pieds. Douche locale debout, mais surtout couché,

sous forme d'un courant d'eau chaude à température graduellement élevée de 36°,5 à 45° versé sans force sur la région gastrique ou sur le côlon spasmé. Enfin on n'oubliera pas le parti que l'on peut tirer des *rayons ultra-violets*.

FOIE ET GLANDES A SECRETIONS INTERNES

Le régime carné dans l'ictère catarrhal et le traitement médicamenteux. P. Fruictier (*Gaz. médic. de Nantes*, n° 6, 15 mars 1931, p. 144). — Dans cette affection, la diète liquide (lait écrémé, boissons sucrées) n'est à maintenir, dans l'ictère catarrhal ou infectieux bénin que pendant la période fébrile et d'intolérance digestive. Sitôt la température revenue à la normale et l'appétit reparu, le régime alimentaire sera élargi progressivement, en tenant compte des goûts et de la tolérance du malade : d'abord lacto-végétarien, le régime comportera, au bout de quelques jours, malgré la persistance de la jaunisse, de la viande rouge fraîche, grillée ou rôtie, maigre et saignante. Ce régime devra rester léger; certaines catégories d'aliments en resteront rigoureusement exclues, notamment les graisses, les jaunes d'œufs et les entremets aux œufs, le pain et ses succédanés, les pâtisseries, le chocolat et les amandes, le vin et les boissons fermentées, les légumes indigestes, les conserves et tous les aliments de haut goût : ragoûts, sauces, condiments, crustacés, fromages forts, etc., en un mot, tous les aliments de digestion difficile, susceptibles de fermenter dans l'intestin et de donner des gaz ou toxiques pour le foie à un degré quelconque. On sera aussi sobre de médicaments que possible : le sulfate de soude, l'eau de Vichy, les lavements froids, les grands bains tièdes suivis d'un talquage général, les ferments lactiques, formeront la base du traitement. La cure sera complétée, chaque fois que faire se pourra, par un traitement à Vichy.

MALADIES DE LA PEAU

Le traitement de l'eczéma du nourrisson. E. Feer (*Revue de la Suisse Romande*, reproduite par le *Journal de méd. de Paris*, 26 juillet 1926, n° 30, p. 631). — Pour le pronostic et le traitement de cette maladie, il faut considérer : 1° les causes constitutionnelles; 2° les causes provocantes. Au premier groupe appartiennent la prédisposition héréditaire, la diathèse arthritique des auteurs français, la diathèse lymphatique analogue à la diathèse exsudative de Czerny. Une susceptibilité vasomotrice exagérée et la névropathie jouent dans ces cas un rôle impor-

tant. Dans le second groupe il faut noter les excitations mécaniques, thermiques, actiniques, chimiques, bactériennes et parasitaires. A signaler aussi l'influence des troubles digestifs et de l'alimentation. Au premier plan, la suralimentation par le lait, puis la constipation (auto-intoxication intestinale), enfin les troubles intestinaux qui conduisent à la diarrhée et à la dystrophie.

Pour l'eczéma généralisé ou disséminé (jeunes nourrissons), pour l'eczéma de la tête (nourrissons plus âgés), éviter la suralimentation chez les enfants gras et, pour le traitement local, employer des poudrages abondants (oxyde de zinc, 25; poudre de talc, 75). L'auteur examine et discute ensuite les différentes médications proposées pour le traitement externe, en indiquant les avantages et les inconvénients de chacune.

CŒUR ET CIRCULATION

Quelques considérations sur la thérapeutique actuelle de l'angine de poitrine dite d'effort. Ch. Richet fils (*La Médecine* avril 1927, n° 7 *bis*, p. 29). — Parmi les types cliniques des angines de poitrine, l'angine de décubitus, correspondant à une crise d'insuffisance ventriculaire gauche suraiguë, le plus souvent nocturne, survenant chez un hypertendu, nécessite une thérapeutique ultrarapide, seule capable de sauver le malade. Il n'en est pas de même de l'angine de poitrine dite d'effort; cette forme clinique se rencontre le plus souvent au cours d'une aortite chronique; elle survient généralement à la suite d'un effort plus ou moins prolongé : oppression, gêne rétrosternale, douleur paroxystique précordiale intense, avec angoisse et irradiation douloureuse dans le bras gauche. En dehors de toute considération de diététique et d'hygiène, extrêmement importantes, il est nécessaire d'abaisser rapidement la tension artérielle centrale, pour soulager le travail du cœur, en employant la médication hypotensive dont les représentants les plus actifs sont les nitrites. Le nitrite d'amyle exerce une action directe sur la fibre musculaire lisse des vaisseaux qu'il relâche et doit être, autant que possible, inhalé seulement dans la position du décubitus. Son action se fait sentir en quelques secondes. Celle de la trinitrine demande deux ou trois minutes et détermine une baisse de tension beaucoup moins considérable que le nitrite précédent. Elle présente sur lui l'avantage de ne pas produire de phénomènes réactionnels. La façon la plus pratique et la plus efficace de l'administrer consiste à donner des dragées molles à croquer. H. Vaquez l'associe à la caféine et à l'héroïne, la première comme toni-cardiaque, la seconde

comme sédatif de la douleur. La formule est la suivante : solution alcoolique de trinitrine à 1 p. 100 : II gouttes; caféine, 2 cgr.; chlorhydrate d'héroïne, un demi-milligr., pour une dragée très molle à croquer. Deux à trois dragées à quelques minutes d'intervalle, au moment où le malade sent venir la crise. Effet au bout de quelques minutes (Harvier).

Traitement chirurgical des varices. Estor (*Soc. des Sc. médic. et biolog. de Montpellier et du Languedoc méditer.* Séance du 26 avril 1929). — L'auteur divise le traitement chirurgical des varices en deux parties, suivant qu'il s'agit de varices compliquées ou non. Dans la première partie, les méthodes de ligatures et résections veineuses; la saphénectomie totale d'Alglave, l'anastomose saphéno-fémorale, de Delbet, sont successivement passées en revue. Après quelques mots sur les indications de ces diverses interventions, on étudie, dans une 2e partie, le traitement des varices compliquées. La rupture et la phlébite variqueuse ne nécessitent pas de traitement bien particulier. Seul, l'ulcère variqueux est difficile à traiter. A ce propos, l'opération de Mareschi, la section du nerf saphène interne et, enfin, la sympathectomie sont tour à tour étudiés. En conclusion, l'auteur indique que la thérapeutique chirurgicale est bien outillée en ce qui concerne le traitement de varices non compliquées. Au contraire, les complications et, en particulier, l'ulcère constituent un problème thérapeutique difficile à résoudre.

Le traitement des varices par les injections sclérosantes. A. Aimon (*Soc. des Sc. médic. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditer.* Séance du 26 avril 1929). — Abordant l'étude de la méthode de Sicard de traitement des varices, l'auteur fait une mise au point complète de la question. Il expose successivement l'historique, les bases anatomo-physiologiques de la méthode, discute les objections qui lui ont été faites, précise le manuel opératoire et envisage le choix de la solution à injecter, étudie les effets des injections et leurs accidents, enfin pose les indications et contre-indications. Il apporte en outre les résultats d'une expérience personnelle considérable, basée sur plus de mille observations.

Accès grave de tachycardie paroxystique au cours du traitement émétinien d'une dysentrie amibienne. D. Olmer, P. Boteau-Roussel et M. Blanchard (*Marseille médic.*, n° 6, 25 février 1931, p. 279). — Si la pathogénie de la tachycardie paroxystique est encore pleine d'inconnues, on semble mieux fixé sur les facteurs qui, sur le cœur hyperexcitable, déclen-

chent les accès. Les toxiques tels que la digitaline, l'adrénaline, l'extrait thyroïdien, permettent de reproduire expérimentalement la tachycardie extra-systolique. D'autre part, l'action de l'émétine est bien connue; les accidents qu'entraîne son accumulation dans l'organisme, asthénie, crampes, dyspnée tachycardie, aboutissent parfois à la mort par fibrillation auriculaire. Il semble que le cas, rapporté par les auteurs, puisse être rattaché à cette même action toxique, chez un cœur prédisposé.

MALADIES DU SYSTEME NERVEUX

Traitement de l'épilepsie et, en particulier, des cas résistants, par le Belladénal. L. Marchand, Médecin en chef des Asiles de la Seine (*Les Sciences Médicales*, 15 déc. 1928). — Pour L. Marchand, le traitement de choix de l'épilepsie est le gardénal. Il agit dans 60 p. 100 des cas, mais il reste 40 p. 100 des épileptiques résistant à cette thérapeutique, comme d'ailleurs à toutes les autres, et l'auteur, en associant au gardénal la Bellafoline, sous le nom de *Belladénal*, obtient des résultats sédatifs aussi bien sur la crise que sur les équivalents, vertiges, absences, etc... Ce sédatif s'utilise par comprimés dosés à raison de 5 centigr. de phényl-éthyl-malonylurée et 1/4 de milligr. d'alcaloïdes totaux de la Belladone. L'auteur insiste sur la posologie : il fait donner des doses fortes, c'est-à-dire, 4 à 6 comprimés par jour. Ce traitement mixte, en plus de son action sédative antiépileptique, présente l'avantage de diminuer les inconvénients du barbiturisme et de faciliter la tolérance de la belladone. Remarque de l'auteur : « La Bellafoline ne contient pas d'atropine (alcaloïde inexistant dans la belladone et qui se forme par racémisation au cours de l'extraction) mais de l'Hyosciamine lévogyre, principe actif principal de la belladone. Or, l'atrophine n'a aucune action sur les crises épileptiques, tandis que l'Hyosciamine lévogyre exerce sur elles un effet sédatif puissant ». Pour L. Marchand, le Belladénal est le médicament de choix de l'épilepsie, lorsqu'elle résiste aux thérapeutiques habituelles. Telle est la conclusion des nombreuses observations d'épilepsie recueillies par l'auteur et dans lesquelles ce médicament amena une sédation rapide et prolongée, alors que les autres thérapeutiques étaient restées inactives.

Traitement de l'asthme, du coryza spasmodique et du rhume des foins par injection intradermique d'une solution concentrée de peptone. Pasteur Vallery-Radot. P. Blamou-

tier et P. Giroud (*Presse méd.*, déc. 1925, n° 100, p. 1649). — La concentration de la solution employée est de 0 gr. 50 pour 1 c.c. L'injection est faite soit dans la région deltoïdienne, soit dans le tiers supérieur de la cuisse. Le traitement comporte une vingtaine d'injections. On commence par 1/10 de cmc. et on atteint rapidement 3/10, sans dépasser cette dose. En cas d'incidents locaux, on reviendra à une dose inférieure à celle qui les a provoqués.

Les meilleurs résultats ont été obtenus pour le rhume des foins pour lequel une désensibilisation temporaire suffit. Le coryza spasmodique et l'asthme essentiel ont été souvent améliorés, mais le résultat obtenu n'a été que temporaire et des séries renouvelées sont nécessaires pour le maintenir.

Traitement chirurgical du strabisme paralytique. Jean-Paul Parfonry (1928). — Seules, les paralysies oculaires, médicalement incurables, relèvent de la chirurgie. On doit opérer les paralysies oculaires avec diplopie persistante. Il est toujours possible de redresser l'œil et de faire disparaître la diplopie, tout au moins dans le regard en face. La correction du strabisme peut être rendue plus difficile, si la paralysie intéresse un des muscles obliques; plus longue s'il s'agit de paralysies multiples. Mais, dans tous les cas, elle est possible. Seule la question d'âge peut faire hésiter à intervenir. On peut opérer les paralysies oculaires sans diplopie ; mais il ne s'agit plus alors que d'une question d'esthétique. L'opération n'est pas nécessaire. Elle doit être faite si le malade la réclame. Toutes les méthodes opératoires du strabisme paralytique sont bonnes, à condition qu'elles réalisent le redressement de l'œil dévié ; mais si, dans le strabisme concomitant, l'on peut, à la rigueur, se contenter d'une correction approximative, il faut ici un résultat complet, si l'on veut obtenir la disparition de la diplopie, but principal de l'intervention. Toutes les techniques chirurgicales sont bonnes et permettent d'agir avec énergie et précision.

GYNECOLOGIE ET OBSTETRIQUE

A propos de l'accouchement analgésique. A. Odinet (*Journal de médecine de Paris*, 29 mars 1928). — On parle beaucoup d'analgésie obstétricale depuis quelques années et la bibliographie qui termine ce travail, montre que, pour l'hémypnal seulement, les études ont été nombreuses. Commentant ses observations avec ce produit administré sous forme injectable, l'auteur, mentionne qu'il est possible d'obtenir un accouchement peu douloureux dans la majorité des cas où il était à prévoir

qu'il l'eût été; qu'il est surtout utile d'y recourir chez les primipares et dans les cas d'hypertonie utérine : ce sont là de véritables indications de l'hémypnal; que si celui-ci ne produit pas un accouchement totalement analgésique, avec inconscience de la parturiente, il n'y a pas lieu de le regretter; réduire la douleur obstétricale, la rendre aisément supportable, et cela sans nuire, c'est ce qu'on observe par l'emploi de l'hémypnal.

Le traitement des hémorragies hémotrypsiques chez la femme. P.-Emile Weill (*Le Monde médic.*, nº 790, 15 mai 1931). — L'auteur conclut que l'hémogénie est une diathèse d'instabilité sanguine, où des agents divers peuvent provoquer des crises hémorragiques, et que, parmi ces agents, on doit souvent incriminer le sang humain ou des produits de destruction sanguine. Il appuie son opinion sur les thérapeutiques qui se sont montrées efficaces contre les crises : *a*) Le sang, à petites doses par voie sous-cutanée, ou les sérums sanguins, produits capables de provoquer les accidents. Ces méthodes d'hémothérapie se montrent également actives dans les affections anaphylactiques; qu'elles agissent par petits chocs, ou qu'elles soient utiles comme agents de désensibilisation.

b) La méthode de Nolf, injections de peptone par voie sous-cutanée, qui, préconisées d'abord contre les hémorragies, ont été appliquées ensuite en grand à la cure de l'urticaire, de l'asthme.

c) Le chlorure de sodium, employé dans les hémorragies comme enthrom-basique, est utilisé pour la prévention de l'urticaire, des accidents sériques.

d) La radiothérapie splénique, dite utile contre les hémorragies par certains auteurs, est appliquée avec succès contre l'asthme. On peut donc dire qu'un certain nombre de méthodes, non encore utilisées dans le traitement des hémorragies, devront être essayées et adaptées à ce but spécial, en profitant de progrès réalisés dans un autre domaine.

Les métrites gonococciques de première infection. Max Rosset-Bressand (*Journ. de Méd. de Bordeaux*, nº 17, 20 juin 1931, p. 548). — Pour être efficace, le traitement doit être méticuleusement conduit sans s'attarder à rechercher à détruire le gonocoque partout où il se trouve. Les bains de siège, les injections vaginales, les tampons, les ovules, etc. ne sont que de simples adjuvants au traitement effectif. Celui-ci consistera en une série de séances qui peuvent être divisées en deux parties; dans la première, on désinfectera tous les foyers accessibles, en employant pour cela des solutions de nitrate d'argent

ou d'argyrol à 20 p. 100; une seringue de 2 c.c. et l'instrumentation de Janet, qui se compose de canules à trois jets droite et courbe, canule courbe pour glandes de Bartholin, sonde à jet récurrent pour le col. On combattra l'infection dans l'urètre, dans les glandes de Skene, en conduisant la canule jusqu'au fond des lacunes, en la retirant un peu et en injectant, afin que le liquide ressorte librement, dans tous les replis qui entourent le méat urinaire, dans la saillie polypeuse de la commissure inférieure, dans les glandes de Bartholin; pour ces dernières on recherchera l'orifice du canal excréteur, quelquefois difficile à trouver, et on injectera, avec la canule spéciale, quelques gouttes d'une solution d'argyrol à 20 p. 100; on facilitera l'évacuation en pressant légèrement sur la glande. Si la malade présente de l'urétrite, le mieux sera de pratiquer des lavages complets de la vessie et de l'urètre ou de faire des instillations avec la solution à 10 p. 100 de nitrate d'argent. La région vulvaire étant bien désinfectée, placer le spéculum et pratiquer, après le nettoyage du col, des instillations intracervicales avec la sonde à jet récurrent et les solutions précitées. Il ne faut pas faire passer le liquide dans le corps utérin, généralement non encore infecté; on évitera ainsi à la malade des douleurs violentes avec tendances à la syncope. Retirer le spéculum en badigeonnant la muqueuse vaginale. Enfin, les vaccins antigonococciques seront utilement employés, soit qu'on les applique, suivant la méthode de Basset et Poincloux, par la porte d'entrée de l'infection, soit qu'on les injecte sous la peau. La deuxième partie des séances aura pour but de détruire le gonocoque là où il n'aura pu être atteint. On aura recours à la diathermie endo-vaginale. L'application sera d'environ 20 minutes et se réalisera à l'aide d'électrodes, lombaires ou abdominales indifférentes, et d'une électrode vaginale active, réunies au bornes d'un appareil à haute fréquence, à ondes amorties (éclateurs de tungstène) l'intensité variant de 2.000 à 3.000 ampères, selon la tolérance de la patiente. Le nombre des traitements ainsi compris ne peut être fixé mathématiquement; il est facteur de la virulence de l'infection, de la réaction de la muqueuse, de l'état général de la malade. Il dépendra surtout des examens de laboratoire qui, seuls, pourront dire si la guérison est acquise. Il sera prudent de vérifier les résultats éloignés de cette guérison par des examens espacés de 3 mois en 3 mois pendant 1 an.

De la conduite à tenir en présence d'une rupture de l'utérus au cours du travail. Jean Murard (*La Presse médic.*, nº 51, 27 juin 1931, p. 951). — Le tamponnement est

un pis-aller qu'il ne faut pratiquer que lorsque l'hystérectomie vaginale est irréalisable immédiatement. On signale des cas très rares où le tamponnement vaginal a permis de guérir la malade; mais ce traitement ne sera appliqué par un praticien que s'il se trouve loin de tout secours, alors qu'il reconnaîtra une rupture opératoire de l'utérus. Il pratiquera, dans ce cas, un large tamponnement dans la brèche même; il combattra l'hémorragie dans la mesure du possible, évitera l'inoculation du bassin et donnera ainsi à la patiente des chances de guérison. La rupture utérine, pour être rare, n'est pas exceptionnelle, et il faut penser à sa possibilité quand on intervient au cours du travail, pour suivre les *règles prophylactiques* suivantes : 1° n'appliquer le forceps que lorsque la dilatation est complète; 2° quand on exécute la version alors que la poche des eaux est rompue, penser toujours à la rupture possible et manœuvrer avec douceur; 3° vérifier toujours, après les manœuvres opératoires, l'intégrité du col et du segment inférieur avant de pratiquer l'injection intra-utérine.

HYDROLOGIE ET CLIMATOLOGIE

Les rhumatismes chroniques justiciables du traitement de Plombières. Félix Bernard (*Les Vosges*, n° 5, mai 1931, p. 143). — Les causes des rhumatismes chroniques sont nombreuses : infection, modifications dans le fonctionnement des glandes endocrines, maladie précipitante, diathèse colloïdoclasique, etc. Mais on peut admettre aussi l'influence des systèmes neuro-végétatifs sur les manifestations locales ou humorales du rhumatisme. Or Plombières a une action régulatrice sur les troubles d'origine vago-sympathique et, par suite, sur les manifestations rhumatismales. Il résulte donc que l'on peut soigner à Plombières toutes les variétés du rhumatisme chronique : rhumatisme subaigu; rhumatisme chronique simple (suite de rhumatisme articulaire aigu ou chronique d'emblée); rhumatisme fibreux; polyarthrite déformante; rhumatisme chronique goutteux : nodosités d'Heberden; cellulites; rhumatisme d'infection (blennorragique, tuberculeux), etc. Mais, parmi ces malades, ceux qui relèvent directement de la station sont les malades chez qui les douleurs ou les symptômes nerveux sont prédominants car les eaux sont essentiellement sédatives et cette sédation est à la fois générale et locale. Les névropathes, les éréthiques en retireront du bénéfice, même quand les symptômes locaux auront une allure plus torpide. Le traitement, prudemment appliqué, donne peu de réactions. Les sujets peu résistants supporteront la cure de Plombières

et y trouveront une médication de choix. Une autre indication est celle qui résulte de la présence de troubles intestinaux; il existe des arthrites liées à des auto-intoxications d'origine gastro-intestinale; d'autre part, il peut y avoir coexistence d'entérite et de rhumatisme; ces malades retireront un double bénéfice de la cure. Il en est de même chez les rhumatisantes souffrant d'affections gynécologiques douloureuses.

Les troubles digestifs et la cure de Contrexéville. Bricout (*Les Vosges*, n° 5, mai 1931, p. 144). — Si le tube digestif joue un rôle si important, direct ou indirect, à l'égard des affections traitées à Contrexéville, on conçoit qu'une thérapeutique efficace ne pourra être instituée qu'en tenant le plus grand compte des troubles et réactions digestives; cette remarque s'applique aussi bien au régime alimentaire qu'aux médications en général et à la conduite de la cure hydrominérale elle-même. *Le régime alimentaire* ne doit pas être basé trop rigoureusement sur les données de la chimie, pas plus que sur le calcul des calories; il ne suffit pas, lorsqu'on veut combattre une auto-intoxication humorale, de défendre les aliments que leur nature chimique prédispose dans l'organisme à une dégradation plus ou moins connue, source de cette auto-intoxication, tels l'alimentation riche en purines dans l'uricémie ou les aliments renfermant de l'acide oxalique préforme dans l'oxalémie. Il semble que l'on doive prendre pour guide, dans l'établissement d'un régime, la notion du fonctionnement digestif, l'existence de dilatation gastrique ou cœcale, de spasme, de ptoses, d'insuffisance hépatique, etc. En remédiant à la digestion, on améliore les troubles de la nutrition et l'on combat déjà l'auto-intoxication. Les *médications* physiques ou chimiques dirigées contre les troubles de l'état général (goutte, rhumatismes) ou des organes (foie, reins, voies hépatiques ou urinaires) doivent ne pas risquer d'exacerber un désordre digestif parallèle; on peut aggraver un syndrome entéro-rénal par des laxatifs irritants ou une purgation intempestive: on se méfiera des antiseptiques absorbés par voie digestive, des analgésiques, des médicaments acidifiants dirigés contre l'alcalose, etc. Dans bien des cas, les médicaments les plus utiles consisteront en modificateurs non irritants des troubles digestifs observés (pansements par poudrage, lubréfiants, vaccins par voie buccale, etc.). La conduite de *la cure hydrominérale* s'inspirera de ces directives : les doses d'eau optima, la température de l'eau naturelle, le mode de cure varieront suivant l'examen attentif du patient; l'importance des viscères digestifs ne le cède en rien à l'égard de celle

du système circulatoire ou de l'émonctoire rénal. En dehors de cas spéciaux, tel celui d'un calcul en imminence d'expulsion où il importe de maintenir une chasse urinaire énergique, on prescrira des doses modérées. C'est la technique la plus favorable pour ne pas nuire au tube digestif et pour le mettre dans les meilleures conditions de stimulation, tout en désintoxiquant l'organisme.

Les adjuvants thermaux et climatiques de la chirurgie orthopédique. L. Dieulafé (*Monde méd.*, juin 1926, nº 688, p. 528). — Certains troubles sont plus nettement améliorés par les cures thermales et climatiques dont l'action combinée peut être complétée par diverses pratiques physiothérapiques.

Les insuffisances respiratoires, traitées d'abord chirurgicalement par opération des lésions de l'isthme bucco-pharyngien et du naso-pharynx, bénéficient grandement d'une atmosphère plus vive et plus pure et de l'action des eaux toniques et excitantes, complétée par une gymnastique respiratoire bien réglée. Ces moyens thérapeutiques peuvent être également utilisé pour obtenir la sédation de troubles inflammatoires aigus et permettre au chirurgien d'intervenir dans de meilleures conditions. Les atrophies musculaires sont améliorées par l'usage des eaux chlorurées qui agissent sur l'innervation et la circulation des téguments. Dans la maladie de Little, il faut recourir aux eaux calmantes, eaux sulfatées en particulier. Les ostéo-arthrites, les ostéites comportent, suivant leur nature, différentes indications. C'est ainsi que les eaux polysulfurées (Barèges) agissent sur les infections ostéo-myélitiques anciennes, elles sont surtout efficaces dans les infections staphylococciques; les eaux chlorurées sodiques sont indiquées dans les infections à bacilles de Koch, et dans les cas où l'état général est particulièrement touché. L'arthrite à gonocoque est améliorée par les eaux chlorurées chaudes de Balaruc. Dans les arthrites tuberculeuses, la cure de soleil est un agent puissant de guérison qui stimule la phagocytose et la résorption des fongosités et améliore la fonction circulatoire et respiratoire.

Action pharmacodynamique du fer en hydrologie. Bonnamour (*Presse therm. et climat.*, 1er février 1927, nº 3095, p. 73). — Nous ne connaissons encore aucune série d'expériences rationnelles effectuées avec les eaux minérales ferrugineuses; il n'est donc possible de rapporter leur action qu'à ce que nous savons du fer minéral. Il serait cependant intéressant de comparer l'action du fer colloïdal, tel qu'il doit se trouver dans les eaux ferrugineuses, à l'action de celles-ci. L'acide carbonique doit jouer un rôle dans l'absorption de ce métal dont l'associa-

tion avec d'autres composants (sel marin, manganèse, arsenic, etc.), fait de ces eaux de véritables sérums minéraux médicamenteux. Il est logique d'admettre, après A. Dastre, que le pouvoir catalyseur du fer présenté sous certaines formes peut produire des effets considérables. En appliquant les données relatives à l'action pharmacodynamique du fer à l'étude des eaux minérales, on en déduit quelques indications relatives au traitement des anémies de diverses origines. La chlorose, qui survient souvent au moment de la puberté, se trouve, comme on le sait depuis longtemps, nettement améliorée par les eaux de Forges, d'Orezza, de Bussang, de Vic-sur-Cère, de Pougues. Alors que la médication ferrugineuse active la fonction martiale du foie, se montre nécessaire au fonctionnement de la cellule hépatique, augmente l'appétit et excite la muqueuse stomacale, et peut même être considérée, ainsi qu'il résulte de quelques publications, comme un stimulant du système nerveux, on s'explique l'influence de ces eaux comme adjuvantes dans le traitement de nombreux états pathologiques.

Beaulieu, station climatique. Hérard de Bessé (*Revue médic. de l'Est*, 1er octobre 1926, t. LIV, no 19, p. 622). — L'auteur présente un exposé de la situation, de la climatologie et de la flore de Beaulieu et de ses environs immédiats. Au point de vue thérapeutique, ce sont sensiblement les mêmes indications et contre-indications que pour les autres stations du bord de la mer, sur la Côte d'Azur. Climat sec, tonique, à température stable, qualités convenant au traitement des affections suivantes : emphysème pulmonaire, asthme, catarrhe, prétuberculose ou tuberculose pulmonaire au début, dans ses formes torpides, apyrétiques, convalescence en général, rachitisme, adénopaties hilaires et autres, tuberculose osseuse ou articulaire, etc., rhumatismes chroniques, cardiopathies valvulaires ou artérielles, tous les cas justiciables de l'héliothérapie. Quant, aux contre-indications elles sont limitées aux affections suivantes : tuberculose pulmonaire, éréthique, fébrile hémoptoïque, quelle qu'en soit la période; laryngite tuberculeuse et aux nerveux irritables.

DIVERS

L'allonal, analgésique renforcé. Valory (*Sud méd. et chirurg.*, 15 fév. 1929, no 2.092, p. 2158). — Nouvelle étude de l'isopropylallylbarbiturate de diméthylamido-antipyrine « ou allonal », résultat de la saturation d'un corps de la série des barbituriques (hypnotiques) par un analgésique, tel que la diméthylamido-antipyrine. L'allonal, analgésique substituable à la

morphine, et que l'on administre en comprimés de 0 gr. 16 chaque (1 à 4 par 24 h.), ne semble avoir aucune contre-indication, si ce n'est le diabète. Les indications sont nombreuses : neurologie, poliomyélites, zona, tabès, coliques hépatiques ou néphrétiques, points de côté des pleurétiques, insomnies des tuberculeux. A donné également de bons résultats en chirurgie. L'auteur appelle l'attention sur l'emploi de l'allonal à la place de la morphine, pour éviter les phénomènes d'accoutumance : cancer, névralgies. Au point de vue posologie, on estime qu'il est, en général, suffisant de faire prendre un seul comprimé à la fois, une demi-heure avant le moment où l'on désire obtenir le sommeil (à condition que ce soit 2 heures après le dernier repas). Faire reprendre un deuxième comprimé, en cas de résultat insuffisant, au bout d'une demi-heure, trois quarts d'heure, ou de réveil au cours de la nuit. Si l'insomnie et les douleurs sont intenses, on permettra, au plus, 2 comprimés à la fois. Il vaut mieux ne jamais donner l'allonal à doses massives, mais toujours le faire prendre à doses fractionnées.

La médication bromurée en médecine générale. J. M. Sacaze (*Conc. Médic.*, nº 13, 25 mars 1928). — Il semble bien que, seuls, les bromures de potassium et de sodium, prototypes des agents sédatifs, permettent de réaliser la médication bromurée. Leur valeur thérapeutique est sensiblement la même. La toxicité et les modifications secondaires à leur action sont dues à l'influence différente du métal. Les inconvénients signalés pour le bromure de potassium déterminent un emploi de plus en plus fréquent du sel de sodium. La forme la plus commode, pour l'administration de ce sel, paraît être le sédobrol, extrait de bouillon végétal concentré, achloruré, titré à 1 gr. de bromure par tablette. Le fait que cette forme de médication ne renferme pas de chlorure, permet de réaliser un bouillon de saveur salée agréable, en évitant les inconvénients des bromures administrés avec un régime ordinaire. Le sédobrol présente donc des propriétés thérapeutiques qui en font une médication de fond dans nombre de maladies du système nerveux.

Comment prévoir, comment prévenir, comment traiter l'embolie post-opératoire? E. Forgue (*Journal médical français*, nov. 1925, nº 11, p. 411). — Le traitement préventif doit être réalisé chez les prédisposés par un ensemble de mesures destinées à obtenir une meilleure circulation : le muscle cardiaque doit être remonté par une cure de digitaline à dose tonique, d'huile camphrée, de sérum lactosé, etc. La diminution des hématies, l'augmentation de la coagulabilité et de la visco-

sité, les facteurs infectieux sont autant de causes thrombogènes qu'il faudra modifier avant d'intervenir. Pendant l'intervention, on maintiendra une asepsie rigoureuse, on évitera les tiraillements des veines, les décollements brusques des tumeurs et des ligaments, la forcipressure trop prolongée, on raccourcira, autant que possible, la durée de l'anesthésie. « Après l'opération, on combattra la stase circulatoire par l'exercice sur place », mouvements des membres dans la position horizontale, respiration profonde, qui doit être préférée au lever précoce. La thérapeutique médicamenteuse comportera l'emploi des toni-cardiaques, la lutte contre la déshydratation et l'épaississement du sang. L'évolution de l'embolie constituée dépend plus de son importance que du traitement. Cependant, pour l'embolie pulmonaire bénigne, on prescrira le repos absolu avec ventouses, toni-cardiaques. La forme asphyxique donne quelquefois le temps d'utiliser l'inhalation continue d'oxygène (avec un obus à manomètre détendeur).

Les vaccins bactériens. Martin et Salimbéni (*Journ. de méd. et de chirur. pratiques*, nov. 1925, cahier 21, p. 761). — Les auteurs présentent un aperçu historique rapide de la vaccinothérapie. Ils exposent ensuite les principaux procédés et les indications de la technique actuelle de vaccination.

Le vaccin antipesteux est une émulsion de microbes tués par chauffage à 70°. On l'injecte à la dose de 1 c.c. puis 2 c.c., 3 à 5 jours plus tard. Il peut être indiqué de pratiquer une troisième injection de 4 cc. L'immunité persiste pendant 5 mois au moins. Le vaccin anticholérique renferme 4 milliards de germes par centimètre cube. On fait une première injection de 1 cc. puis de 2 cc. 7 jours après. L'immunité dure un an au moins; la revaccination se fait avec une dose unique de 1 cc. 1/2. La vaccine antityphoïdique peut être réalisée par une seule injection de 1 cc. avec le lipo-vaccin. Avec le vaccin de l'Institut Pasteur on fait une première injection de un centimètre cube, une deuxième injection 7 à 10 jours plus tard de deux centimètres cubes. L'immunité dure un an au moins. La vaccination antidiphtérique peut se faire par deux ou trois injections d'anatoxine 0 cc. 5, 1 cc. et 1 cc. 5 séparées par un délai de 15 jours à 3 semaines. Le vaccin immunisant contre l'infection tuberculeuse doit être employé, pour les nourrissons dans les premiers jours qui suivent la naissance. Le vaccin antigonococcique a pu être utilisé avec succès soit dans l'urétrite aiguë soit dans les complications. Le vaccin antistaphylococcique a été utilisé dans le traitement de la furonculose et de l'ostéomyélite. Le tétravaccin antipyogène préparé avec une souche sélectionnée de

staphylocoque, de streptocoque, de b. pyocyanique et de b. cutis commune peut être employé dans les lymphangites, les abcès chauds, les phlegmons localisés ou en voie de diffusion, les pleurésies purulentes, etc.

Incontinence d'urine dite essentielle (énurésie). Syndrome d'hypervagotonie pelvienne. J.-A. Sicard (*Sud méd. et chir.*, 15 mars 1925, p. 3161-3171). — On peut considérer l'incontinence d'urine essentielle comme un syndrome d'hypervagotonie totale dans laquelle le nerf pelvien (vague sacré), prédisposé et mis en état d'irritabilité par l'hypervagotonie nocturne, réagit par une crise convulsive sphinctérienne. Il faut ajouter un état de déséquilibre moral, et quelquefois un appoint irritatif de voisinage (rétrécissement urétral, spina bifida, etc...). Il faut donc faire intervenir une triple médication : traitement du nerf vague par la belladone à haute dose, régulation humorale par les alcalins, le repos et la vie au grand air, enfin, traitement de la cause locale par injection épidurale de lipiodol (8 à 10 c.c.), le malade étant ensuite placé dans la position de Trendelenburg.

Le traitement de la rétention d'urine post-opératoire. Michon et Bouvier (*P. M.*, nov. 1925, nº 94, p. 1556). — Les médicaments sont assez efficaces pour qu'on n'ait pas d'emblée recours à l'évacuation par sondages répétés. Deux procédés se recommandent par leurs résultats : l'injection intraveineuse d'urotropine (5 cmc. d'une solution titrée à 40 p. 100), ou, plus simplement, l'instillation vésicale de glycérine boriquée : on injecte 10 à 20 cmc. d'une solution à 10 p. 100. Il ne faut pas faire cette instillation dans la vessie vide, elle pourrait alors provoquer des accidents, telle la cystite hémorragique), mais on peut évacuer une petite quantité d'urine pour diminuer la tension.

Les bromures dans la thérapeutique courante. N. Quénée (*Concours médic.*, 27 mars 1927). — Publication commençant par une comparaison des propriétés physiologiques des bromures de potassium et de sodium. Le second de ces sels est préférable toutes les fois que l'on doit ménager le système cardio-pulmonaire et la muqueuse gastro-intestinale. Une manière ingénieuse d'administrer ce sel, surtout quand on veut en augmenter l'action en diminuant la quantité de sel marin alimentaire, consiste à le donner sous la forme de bouillon préparé avec les tablettes de sédobrol, chacune d'elles renfermant 1 gr. de bromure. L'auteur rapporte des observations de malades atteints d'épilepsie, de chorée, de polyomyélite, de prurits résis-

tants, ainsi que des cas nombreux de cardiologie (éréthisme, hyposystolie, etc.), de dyspepsies avec syndrome hypersthénique, d'affections spasmodiques avec hyperexcitabilité du plexus solaire où le bromure de sodium, administré sous cette forme, a été très utile. Pour des traitements prolongés, tout spécialement en médecine infantile, la saveur plutôt agréable du sédobrol contribue à faire accepter la médication bromurée pendant tout le temps nécessaire.

Revue des maladies de l'enfance en 1928. G. Blechmann et A. Bohn (*Rev. de Méd.*, n° 10, déc. 1929, p. 1.010). — *Physiothérapie.* Garot a constaté que les *rayons ultra-violets* conduiraient, dans la majorité des cas, chez l'enfant tout au moins, à une *hypotonie pneumogastrique* avec, corrélativement, prédominance du sympathique; il s'est servi, dans son étude, du réflexe oculo-cardiaque et de l'épreuve cardiaque à l'atropine. *L'héliothérapie* ne doit être pratiquée, chez l'enfant, qu'en suivant *certaines règles* qu'indique Comby : les séances doivent être très progressives, tant en durée qu'en étendue de peau exposée au soleil, si l'on veut en retirer les meilleurs résultats. Les indications de l'héliothérapie directe sont multiples; les principales sont la convalescence des maladies graves, les anémies, la débilité, le rachitisme, les tuberculoses chirurgicales, la scrofule, l'adénopathie trachéobronchique. Elle doit se faire de préférence à la mer ou à la montagne, mais aussi n'importe où, lorsque les enfants n'ont pas la possibilité de se déplacer. Il est fréquent, d'après Barraud, d'observer, chez l'enfant, après un nombre variable de semaines passées au bord de la mer, certains malaises, indiquant que l'enfant a besoin d'en être éloigné, au moins passagèrement. Ces manifestations pathologiques de sursaturation marine sont très variés, puisqu'elles vont de la simple irritabilité nerveuse jusqu'aux embarras gastriques et aux crises de colite, en passant par les angines, les stomatites, la céphalée, l'anorexie ou la fièvre. La sursaturation est d'autant plus précoce et plus marquée que l'acclimatement a été maladroitement réalisé ou surveillé, que l'enfant est jeune, suralimenté ou mal nourri, surtout si la balnéation marine a été mal conduite ou exagérément pratiquée. C'est donc par une pratique très prudente et très parcimonieuse des bains de mer que l'on peut éviter les troubles de la sursaturation marine.

Etude expérimentale de l'ergostérol irradié. C. Levaditi et Li Yuan Po (*La Presse médic.*, n° 11, 5 fév. 1930, p. 168). — L'ergostérol irradié, administré *per os*, est parfaitement supporté par les animaux de laboratoire, y compris le singe, à des doses

nettement supérieures à celles que l'on utilise en thérapeutique humaine (rachitisme, ostéomalacie, anémies, fractures, etc.). Les animaux peuvent absorber journellement, et pendant longtemps, l'ergostérol irradié, sans que l'on observe chez eux des troubles morbides, ni cliniques, ni histopathologiques. A des doses plus considérables, l'ergostérol irradié peut être nuisible, sa toxicité se traduisant par un amaigrissement progressif et des lésions organiques (rein), accompagnées ou non de *calcification tissulaire hétérotopique*. Celle-ci est due à un trouble du métabolisme calcique, ayant, pour siège, le cytoplasma de certains éléments cellulaires. L'incrustation calcique hétérotopique n'est cependant pas une condition *sine qua non* de l'intoxication ergostérolée. La mort de l'animal peut survenir alors que, dans aucun de ses organes, on puisse déceler du Ca, tout au moins histologiquement. L'absorption de petites doses répétées d'ergostérol irradié ne produit ni accoutumance, ni hypersensibilité. L'étude des propriétés physiopathologiques de l'ergostérol irradié aide à préciser expérimentalement le mécanisme de certains processus morbides, tels les néphrites calcifiantes et les vascularites calcigènes de l'homme. Elle montre que la calcification de l'aorte peut intéresser exclusivement la tunique moyenne et débuter par une incrustation calcique primitive des fibroblastes, des élastoblastes (Mönckenberg) et des fibres lisses, en dehors de toute altération inflammatoire ou dégénérative préalable. Enfin, on peut, grâce à l'utilisation de l'ergostérol irradié, déclencher une précipitation du calcium au niveau de certaines lésions microbiennes ou parasitaires préexistantes (tuberculose et encéphalite chronique). L'inconstance de l'aortite calcifiante chez les animaux appartenant à la même espèce et soumis à un régime ergostérolé identique semble démontrer le rôle de la prédisposition dans la genèse de la calcification hétérotopique. Reste à préciser si, à la longue, les dépôts calciques de l'aorte ou du rein sont susceptibles d'être résorbés, chez les animaux qui guérissent spontanément.

Sur les accidents post-sériques. A. Bourcart (*Monde méd.*, oct. 1926, nº 696, p. 837). — Pour se mettre à l'abri des accidents de choc, l'auteur conseille la technique suivante, employée au City Hospital de Boston : on éprouve d'abord la sensibilité du malade en faisant l'injection sous-épidermique à la face antérieure de l'avant-bras d'une dose très faible de sérum. Si le sujet est très sensible, on constate, 15 à 20 minutes après l'injection, que la petite élévation blanchâtre produite par l'injection se transforme en une lésion ortiée de 0,5 à 2 cm. entourée d'une zone érythémateuse. En cas de réaction posi-

tive, on pratique une première injection de 1/10 de cc. de sérum puis toutes les 20 minutes on injecte une nouvelle dose progressivement croissante pour atteindre en 4 fois 1 cc. En cas de réaction, il faut répéter la même dose avant de reprendre la progression. Lorsque le malade aura supporté 1 cc. sans incident on pourra injecter la dose thérapeutique pleine, par voie intraveineuse ou intramusculaire.

A propos de l'emploi systématique des collyres au bleu de méthylène après l'extirpation des corps étrangers de la cornée. Jacquemin (*Monde méd.*, février 1926, n° 682, p. 84). — Après l'extirpation de tous corps étrangers, l'auteur recommande l'instillation de quelques gouttes du collyre suivant :

Bleu de méthylène........................	0 gr. 01
Chl. de cocaïne..........................	0 gr. 10
Eau dist. bouillie.	10 gr.

(2 gouttes 3 fois par jour).

la cocaïne est destinée à prévenir l'action parfois très légèrement irritante du bleu de méthylène. On fait ensuite des lavages chauds avec la solution suivante :

Oxycyanure de mercure.........................	0 gr. 05
Eau distillée..................................	500 gr.

La polyarthrite alvéolo-dentaire. Maladie diathésique et son traitement général. Vandamme (*Journal de médec. de Paris*, septembre 1927). — La polyarthrite alvéolo-dentaire n'a pas encore trouvé de médication spécifique et les soins locaux, avec désinfection réitérée des recessus, étaient considérés jusqu'à présent, avec la vaccinothérapie, comme le seul traitement efficace. L'auteur, s'inspirant de données étiologiques qui lui font rattacher la pyorrhée alvéolaire à des processus de précipitation calcaire, cholestérinique et uratique, préconise un traitement général de la diathèse arthritique, *Primum movens* des accidents locaux, par l'atoquinol, mobilisateur de l'acide urique et décholestérinisant efficace. A la dose de 1 gr., par jour, en deux cachets (10 ou 15 jours), ce médicament arrête l'évolution polyarthritique. Les douleurs cessent dès les premiers jours, d'où meilleure mastication. Administrées dès le début de l'affection, trois ou quatre cures par an d'atoquinol, de 10 à 15 jours chacune, pourraient enrayer sa marche extensive et éviter les lésions dégénératives aboutissant à l'expulsion dentaire.

Injections intramusculaires et endoveineuses de somnifène. H. Beaudouin (*Pratique médic. française*, février 1927 (B), nº 2 *bis*, p. 68). — Par voie buccale, sous forme de gouttes, le somnifène est utilisé dans les cas où la médication hypnotique est indiquée. Sous forme d'injections intramusculaires et endoveineuses, il est employé dans les cas d'urgence et en pratique neuro-psychiatrique, d'après les travaux de MM. Crouzon et Lemaire (Soc. méd. des hôp. de Paris, 12 et 19 décembre 1921), de MM. Claude, G. Robin et Pavlovitch (Soc. de psychiatrie, 20 novembre 1924), de MM. Cestan et Riser (Paris médical, 1921, nº 40), etc. M. H. Beaudouin vient de publier des observations intéressantes sur l'importance des injections endoveineuses de somnifène dans l'excitation épisodique, l'agitation maniaque intense, les transferts, la nécessité d'interventions chez des sujets agités, etc... Il a pu contrôler l'effet du médicament ainsi injecté, mais il souligne l'obligation où l'on peut se trouver de recourir aux injections intramusculaires et l'action rapide qu'il a obtenue, chez un épileptique, au cours d'une période d'excitation postparoxystique. Cette observation appelle l'attention sur l'usage du somnifène en injections au cours des paroxysmes comitiaux. C'est une confirmation du travail de MM. Rimbaud, Boulet et Chardonneau sur l'utilisation du somnifène dans l'état de mal épileptique (Soc. méd. des hôp. de Paris, 21 janvier 1926), de la thèse de M. Amat (Montpellier 1925) et des observations de MM. Sorel et Vieu, Cestan et Pérès, Riser, Trampol, etc.

La carence sexuelle féminine et sa thérapeutique. H. Drouin (*Rev. Intern. de médec. et de chirurg.*, mars 1928). — Y a-t-il, chez la femme, une carence sexuelle et faut-il lui faire une place nosographique? L'auteur répond affirmativement et en donne la preuve par de nombreux cas de malades présentant des troubles divers, somatiques et psychiques, qu'il place sous la dépendance de cette carence. Suivant que celle-ci est totale ou partielle, elle se traduit par des états de privation, d'insatisfaction ou d'incomplétude, ces deux derniers se manifestant chez les femmes ayant une vie génitale, mais se refusant à l'imprégnation séminale : les troubles sont alors souvent plus marqués que chez celles qui sont en état de complète abstinence. La fatigabilité, l'insomnie, l'aigreur du caractère, l'irritabilité, l'angoisse, l'hypergénésie, l'onanisme, les troubles vagotoniques, sont l'expression ordinaire de ces manifestations carentielles. Le médecin devra souvent se contenter de la médication spermatogénétique par l'androstine, sous forme ingérable ou sous forme injectable. Les résultats sont, en général, favorables.

La lampe à vapeur de mercure en cardiologie. J. Echtman (*Med. Journ. and Records*, 1er déc. 1926). — On sait que le cœur ne peut se passer, pour son fonctionnement, de certains sels minéraux, de fer et de calcium, en particulier. Tout ce qui peut influencer le métabolisme du calcium présente donc une importance. Il en est ainsi des rayons ultraviolets de la lampe de quartz. On peut donc préconiser la mise à profit de ces rayons associés à l'administration de sucre et de fer, pour les malades atteints de myocardite avec tachycardie, extrasystoles, endocardites mitrales récentes, d'origines rhumatismales, de troubles fonctionnels sans lésion cardiaque. On appliquera ces rayons d'abord avec prudence deux ou trois fois par semaine pour réaliser progressivement une irradiation générale et un érythème du 2e degré.

A propos des injections de morphine. Allard (*Sud Méd. et Chir.*, 15 janvier 1927). — L'auteur appelle l'attention sur les inconvénients considérables des injections de morphine trop hâtivement pratiquées et dont il est fait un si grand abus dans nombre d'états pathologiques. Après avoir consacré un court développement au pantopon, qui représente les alcaloïdes de l'opium, sous forme de chlorhydrates solubles et injectables et se présente comme un succédané de la morphine, mais beaucoup moins dangereux, il passe en revue les divers cas où l'on peut substituer à ces deux médicaments l'isopropyl-allyl-barbiturate de diméthyl-amino-antipyrine (*Allonal*). Ce médicament s'administre sous la forme de comprimés (1, 2, 4 comprimés au plus, procurant une sédation suffisante de la douleur). Cet analgésique hypnotique, de toxicité très faible et ne produisant pas d'accumulation, a été employé avec succès en neurologie et en chirurgie, en stomatologie comme en médecine générale. En somme, l'*allonal* paraît être un médicament de choix dans les algies, de même que dans les insomnies, surtout lorsque la douleur en est la cause.

Sérums et vaccins, leur utilisation en chirurgie. Spick et Lauzière. (*Arch. de méd. et de pharm. milit.*, t. XCI; no 4; nov. 1929; p. 369). — Si l'action des vaccins paraît douteuse en tant que spécificité, il n'en est pas de même pour la sérothérapie. Certains sérums ont fait leurs preuves au point de vue chirurgical et on ne peut concevoir aujourd'hui un traitement du tétanos ou de la gangrène gazeuse, sans la sérothérapie appropriée qui joue un rôle antimicrobien et antitoxique. La sérothérapie anticolibacillaire, quoique plus récente, a donné de tels résultats qu'elle doit être utilisée sans hésitation.

Le traitement rapide du liséré bismuthique. Fargin-Fayolle. (*Paris méd.*, sept. 1925, nº 36, p. 209). — L'auteur conseille l'emploi d'acide trichloracétique en cristaux. Un petit cristal est recueilli sur un fil d'or et passé rapidement à la flamme. Il fond et forme une gouttelette qui est portée dans le cul-de-sac gingivo-dentaire. Le lendemain, on effectuera des incisions gingivales : dirigées perpendiculairement au bord gingival, partant d'un millimètre au-dessus du liséré et allant jusqu'au bord de la gencive; elles seront pratiquées tous les 5 ou 6 millimètres. On recommencera le traitement deux à trois jours après. Lorsqu'il existe des décollements pyorrhéiques, la résection des bords gingivaux supprimera immédiatement la zone bismuthée.

Traitement immédiat et résultats éloignés de treize cas de fracture ouverte de la jambe. E. Bressot (*La Presse médic.*, nº 57, 18 juillet 1931, p. 1080). — De l'étude des cas que comporte cette statistique, il ne semble pas que les cals constatés, après ostéosynthèse, soient sensiblement plus hypertrophiques. L'auteur pense qu'il y a lieu, même après ostéosynthèse, de maintenir une immobilisation rigoureuse et parfois prolongée, si l'on ne veut pas voir se produire une angulation secondaire des fragments. Dans les fractures ouvertes, plus encore que dans les fermées, l'immobilité absolue est indispensable. Sans vouloir codifier une conduite chirurgicale où tout est de bon sens et de logique, on peut cependant, résumer ainsi la conduite à tenir : traitement préalable au shock, s'il existe, et, dans tous les cas, sérothérapie antitétanique et antigangréneuse.

1º *Dans les fractures avec petites plaies et légère attrition musculaire.* — L'auteur conseille une intervention si la fracture est de celles, qui, fermées, nécessitent une opération; dans les cas contraires, une bonne désinfection cutanée, un pansement aseptique et une immobilisation plâtrée après réduction.

2º *Broiement musculaire avec gros dégâts osseux et vasculo-nerveux.* — Amputation à lambeaux; si le garrot a été placé près de la lésion, amputer au-dessus; s'il a été mis à la racine du membre, ne l'enlever qu'après l'exérèse; on s'expose autrement à une résection massive mortelle. Suivant le temps écoulé depuis l'accident, *8 et 10 heures*, suture lâche sous drain des muscles et surtout de la peau; *après 8 et 10 heures* aucune fermeture. On rapprochera secondairement les lambeaux quand une surveillance attentive de la température et de l'état local le permettront.

3° *Autres fractures ouvertes.* — Nettoyage *chirurgical* de la plaie, assez poussé pour enlever tous les tissus mous mortifiés et esquilles libres, sans faire de sacrifices inutiles, surtout du côté du périoste. Après avoir changé de gants et d'instruments, on appliquera deux traitements suivant les cas :

a) *Si la réduction est correcte et se maintient facilement*, abandonner toute idée d'ostéosynthèse métallique, s'en tenir là, ou se contenter de glisser un tendon de renne pour coapter les fragments d'une fracture oblique; ne s'occuper que des tissus mous qui pourront être refermés si leur souillure par la terre ou la boue n'a pas été trop grande, si leur délabrement n'est pas trop étendu, si un épluchage et une hémostase soignés ont pu être faits, si enfin le malade a pu être opéré avant les 6 heures qui suivent l'accident; entre la sixième et la douzième heure, les résultats pourront encore être très bons, si la souillure des tissus mous n'est pas très forte; *sous réserve d'une surveillance très attentive* on peut encore suturer primitivement. Après 12 heures, aucune suture de tissus mous ne peut être faite qu'après désinfection par le Dakin. Toujours immobilisation plâtrée avec une grande gouttière postérieure s'il y a eu fermeture primitive, sinon dans une attelle de Thomas.

b) *Si la réduction et difficile ou se maintient mal, si les fragments osseux peuvent blesser le paquet vasculo-nerveux, s'il y a une fracture multi-fragmentaire faisant craindre une réduction très imparfaite*, l'auteur pense qu'une ostéosynthèse est indiquée. Il la pratique, en général, avec une plaque de Shermann. Puis suture primitive ou non des parties molles.

c) *Si les fragments osseux présentent des fissures irradiées articulaires*, s'efforcer de s'abstenir de toute ostéosynthèse et ne pratiquer de fermeture primitive totale que si, toutes les autres conditions requises étant remplies, on opère dans les 6 heures qui suivent l'accident. Petit drainage entre 6 et 12 heures. Immobilisation plâtrée sur attelle Thomas.

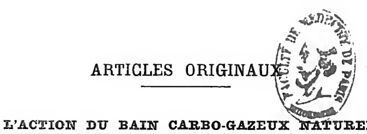
Un cas de maladie de Vaquez traité par la radiothérapie. Vedel, Vidal, Laux et Gondard (*Soc. des Sc. médic. et biolog. de Montpellier et du Languedoc méditer.* Séance du 19 avril 1929). — Une érythrémie (7.700.000 globules rouges) remarquable par l'importance de l'hépato-splénomégalie et l'intensité de la leucocytose à prédominance polynucléaire (76.000), a été très favorablement influencée par le traitement radiothérapique (5.500.000 globules rouges et 8.000 globules blancs). Le résultat thérapeutique s'était encore accentué, quelques mois plus tard : diminution de l'hématosplénomégalie, 4.800.000 globules rouges, et chute de la tension artérielle de 17-9 à 12 1/2 — 6 1/2.

L'inhalation de la fumée de tabac; étude expérimentale de ses effets toxiques. A. Tournade (*Maroc-Médic.*, n° 106, avr. 1931, p. 123). — Un fumeur qui brûle 10 à 20 cigarettes par jour, introduit dans sa circulation, 15 à 30 milligr. de nicotine; on peut donc conclure que si un adulte bien portant peut user modérément du tabac, il est absolument interdit au cardiaque, à l'emphysémateux, au diabétique, au déséquilibré du système nerveux végétatif. Se basant sur ses résultats expérimentaux, l'auteur proscrit l'inhalation de la fumée comme une pratique incontestablement dangereuse. Il ne fait pas de règle d'exception en faveur des tabacs dit dénicotinisés (de la régie française) que ses recherches ne lui ont pas montrés beaucoup moins toxiques que les autres.

Fractures du scaphoïde carpien. Spick et Rocques (*Arch. de Méd. et de Pharm. milit.*, t. XCIV, n° 3, mars 1931, p. 463). — Le traitement est simple dans les cas de fractures sans déplacement : le poignet et la main sont immobilisés sur une planchette palmaire qui remonte jusqu'au milieu de l'avant-bras. Cette immobilisation aura une durée de 12 jours. Passé ce temps, balnéothérapie et mobilisation progressive. S'il existe un déplacement, la réduction est nécessaire et sera toujours faite sous anesthésie générale. La réduction sera suivie d'une immobilisation de 12 jours, puis balnéothérapie et mobilisation progressive. Si la réduction paraît impossible, l'exérèse s'impose. Même sans déplacement considérable des fragments, si la réduction est vouée à un échec, il faut également pratiquer l'exérèse. Si la fracture du scaphoïde se consolide vicieusement, si elle reste douloureuse, elle doit relever de l'intervention chirurgicale (ablation de l'os); il en sera de même si l'os est le siège de troubles trophiques. La fracture sera guérie quand les mouvements du poignet seront normaux et quand la force de préhension de la main sera totalement récupérée. La fracture isolée du scaphoïde du carpe est fréquente dans le milieu militaire; il faut donc radiographier tous les traumatismes du poignet.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Ed., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 11-31.



ARTICLES ORIGINAUX

L'ACTION DU BAIN CARBO-GAZEUX NATUREL SUR LES TROUBLES DE LA MÉNOPAUSE

Par le Docteur Jean Gaume

L'étude que nous avons entreprise, sur les conseils de notre Maître, M. le Professeur Maurice Perrin (de Nancy), n'a d'autre but que de faire connaître, pour le plus grand bien d'un nombre considérable de malades, une thérapeutique, trop ignorée encore, et cependant capable, dans certaines conditions bien déterminées, de donner des résultats réellement excellents.

Nous nous occuperons ici exclusivement des bains carbo-gazeux naturels et de leur action sur les troubles essentiellement polymorphes de la ménopause. Nous dirons quelle action bienfaisante et vraiment régénératrice possède le bain hydro-carbonique sur les troubles de « l'âge critique », en résumant ici les conclusions qui découlent de quarante observations, dues pour la plupart à notre oncle le Docteur Robert Van der Elst (de Saint-Alban) et au docteur Gabriel Richard (de Royat). Ces quarante observations ont servi de base à notre thèse inaugurale, soutenue à Nancy le 6 décembre 1930.

La ménopause a une pathologie bien individualisée, se manifestant par des troubles endocriniens, cardio-vasculaires, trophiques, nerveux et psychiques. Examinons donc quelles heureuses modifications le bain carbo-gazeux apporte dans ces divers domaines aux organismes que la ménopause éprouve parfois si durement.

I. — ACTION SUR LES TROUBLES ENDOCRINIENS

a) Troubles ovariens.

Le bain de Royat ou de Saint-Alban excite la sécrétion de l'ovaire en rétablissant l'équilibre vago-sympathique troublé; c'est ainsi que, sous l'influence de la cure, nombre de femmes aménorrhéiques voient reparaître leurs règles ou disparaître leurs malaises, soit pendant, soit après la cure. « L'insuffisance ovarienne, dit Richard, avec les manifestations qui l'accompagnent, est depuis longtemps traitée avec succès à Royat. »

Calmant par excellence du système nerveux sympathique, « on comprendrait mal, ajoute le même auteur, que capable d'agir sur les terminaisons de ces nerfs dans les parois artérielles, son action se limite là, et que lui soit interdit le domaine des sécrétions internes que commande ce système ».

L'action du bain hydrocarbonique sur les sécrétions internes de l'ovaire est donc le résultat de l'action de ce bain sur le système nerveux sympathique.

Les métrorrhagies de « l'âge critique » dues à l'hypertension, cessent sous l'influence hypotensive du bain hydrocarbonique.

De plus, en excitant le centre respiratoire du bulbe, le bain carbo-gazeux améliore les échanges respiratoires, et a par ce fait même une puissante action sur le sang, en contribuant à la régénération globulaire. (Le sang des femmes qui ont de nouveau leurs règles est franchement rouge.)

b) **Troubles dus à l'hypothyroïdie.**

Sous l'influence du bain carbo-gazeux, on a noté une diminution notable de la canitie; c'est par le rétablissement de l'équilibre vago-sympathique, que se produit cette amélioration : il y a sécrétion plus abondante de l'hormone thyroïdienne. Toutefois, il est rare de voir le poids diminuer chez ces malades, qui sont des obèses, dans la plupart des cas.

c) **Troubles dus à l'hyperthyroïdie.**

Après quelques bains, on voit fréquemment disparaître la tachycardie; parfois, il y a une légère diminution du goitre, les malades sont moins agitées.

En ramenant la tension à la normale, en ralentissant le cœur et en fortifiant, par le fait même, le myocarde, le bain de Royat retarde et évite souvent l'heure de la défaillance cardiaque.

d) **Troubles dus à l'insuffisance hépato-rénale.**

Les indications du bain carbo-gazeux sont ici très nettes : mais on administrera des bains faibles. En même temps que le sucre disparaît, on voit la tension artérielle s'abaisser, les traces d'albumine disparaître; les vertiges, s'il y en a, se raréfient. Le subictère que présentent assez fréquemment ces malades, disparaît peu à peu. Les digestions sont meilleures. L'auscultation révèle une contraction cardiaque plus efficace, un

premier bruit normal, au lieu du galop constaté au début de la cure. Le petit diabétique avec légère albuminurie, subictère et hypertension constitue un des clients les plus fidèles et les plus reconnaissants des stations où l'on administre le bain hydrocarbonique.

C'est par une action stimulante sur les glandes hépatiques, pancréatiques et rénales qu'agit le bain carbo-gazeux. De plus, comme le dit si justement Wybauw, « des médicaments qui semblaient avoir perdu leur efficacité, redeviennent plus actifs après la cure », parce qu'ils s'adressent à un organisme mieux à même de leur répondre.

Ces hépato-rénaux sont fréquemment des obèses, des arthritiques, en quelques mots, des intoxiqués. Or, dans les premières heures qui suivent le bain, les malades éliminent une quantité de toxines, la diurèse est considérablement augmentée (décharge chlorurée : 18,5 % de l'élimination chlorurée totale des vingt-quatre heures), (évacuation uréique considérable : le rapport $\frac{\text{acide urique}}{\text{azote total}}$ baisse de 2,7 % à 2 %. Le rapport azoturique $\frac{\text{azote de l'urée}}{\text{azote total}}$, s'il est tout d'abord normal, ne baisse pas. Mais s'il est abaissé, il remonte de 83 à 86 %, ce qui indique une assimilation des albuminoïdes très augmentée et plus complète).

II. — ACTION SUR LES TROUBLES CARDIO-ARTERIELS

Le bain hydrocarbonique ici fait merveille ainsi que le montrent seize observations de notre thèse. C'est parce qu'il a sur le système cardio-vasculaire les mêmes pouvoirs que l'ovaire, c'est parce qu'il est principalement hypotenseur, que le bain carbo-gazeux possède à son actif de si beaux résultats sur les troubles cardiaques et sur les troubles vasculaires de la ménopause. Laubry n'appelle-t-il pas Royat « la station des hypertendus » ?

Le véritable agent actif du bain, c'est l'acide carbonique gazeux, qui se dépose sur la peau où il produit, selon l'expression de Sénator et de Frankenhauser, « une excitation très intense et tout à fait spécifique ».

« Les bains hydrocarboniques ont deux grandes actions :

1° Une action tonique sur le cœur, par laquelle ils élèvent la pression.

2° Une action vaso-dilatatrice par laquelle ils l'abaissent.

L'une l'emportant sur l'autre, suivant la variété des bains, il est aisé de comprendre les actions différentes des bains sur la pression.

Tous les bains, à Royat, n'ont pas en effet la même action immédiate sur la pression, par suite de leur température différente, de leur teneur variable en acide carbonique.

Dans le bain Eugénie A, l'action cardiotonique est négligeable en raison de la vaso-dilatation. Aussi, ce bain est-il hypotenseur.

Dans le bain Eugénie B, l'action cardiotonique, insignifiante d'abord, apparaît ensuite pour compenser l'action hypotensive de la dilatation périphérique.

Dans les bains Saint-Mart, César A et B, on obtient :

1° Une hypertension rapide par action tonicardiaque, puis une chute progressive de la pression.

2° Une hypotension, lorsque l'action vaso-dilatatrice équilibre et dépasse l'action tonicardiaque.

3° Une hypertension nouvelle par vaso-constriction splanchnique » (1).

D'où l'importance du choix des bains, de leur combinaison, de leur température. Ces bains, véritable gymnastique à la fois douce et active, régularisent la circulation :

1° Chez les hypertendus, en relâchant le spasme périphérique.

2° Chez les hypotendus, en diminuant la résistance périphérique et en tonifiant le myocarde.

« L'action hypotensive du bain carbo-gazeux, nous dit Coulaud, peut fort bien se produire par l'intermédiaire du radium, du radium agissant sur les glandes endocrines; on sait du reste que les hormones des glandes génitales ont une action de ce genre, et que l'hypertension de la ménopause en est la contre-épreuve. Certaines autres sécrétions glandulaires agissent directement ou indirectement sur la tension artérielle » (cité par Delacloche).

Chez les malades, dans le bain, qu'observons-nous?

Tout d'abord, une rougeur de la peau. Il y a tout au début du bain une vaso-dilatation périphérique, vaso-dilatation qui ne tarde pas à se faire aussi sur les organes profonds. La

(1) *Indications thérapeutiques de Royat* (édité par la Société Médicale de Royat, Royat, 1908). — Voir aussi M. Perrin et G. Richard : *L'Hypertension artérielle* (2e édition, Baillière, éditeur, Paris, 1931).

preuve nous en est fournie par la diurèse qui se produit au cours et immédiatement après le bain.

Dans l'article fort intéressant de RICHARD, BILLARD et LAFARCINADE (Société de Biologie, 18 octobre 1919), nous trouvons entre autres ces observations :

« Sur 100 sujets, examinés avant le bain (dans la situation qu'ils devaient avoir plus tard dans le bain — buste relevé —) et dans le bain d'une durée de 16 à 20 minutes (Source Eugénie, à température indifférente —) avec des oscillomètres étalonnés soigneusement, on note :

Chez les individus normaux ou les valvulaires jeunes, la courbe est peu modifiée par un bain aussi court; chez les hypertendus, au contraire, elle subit de profondes modifications.

Dès la quatrième minute (parfois avant) la Mx baisse et recule (sur la courbe, la ligne d'ascension se redresse). La première décroissance de Mn ne suit pas aussitôt, car pour des abaissements de pression successifs de 1, 2, 3, 4 et même 5 cm. dans le brassard, l'amplitude oscillatoire reste constante, constituant un plateau régulier qui finit par une chute plus ou moins brusque sur la première décroissante Mn, qui se trouve ainsi reculée sur la courbe.

Au bout de 8 minutes, les mêmes phénomènes s'observent, plus marqués seulement.

Au bout de 12 minutes, la Mx ne bouge plus, la ligne d'ascension s'étale à nouveau, le maximum d'amplitude oscillatoire n'étant atteint que plus tard : ainsi le plateau est rétréci, car Mn ne recule plus.

Il ne cesse plus de diminuer, et à la seizième minute on note un nouveau clocher (par élévation de Mn et par l'obliquité plus accentuée de la ligne d'ascension) qui ne diffère plus de celui d'avant le bain que par la hauteur, l'amplitude de chaque pulsation étant augmentée de façon très nette.

Ces modifications s'accentuent encore après la vingtième minute, si bien que si l'on prolonge l'immersion, Mx et Mn peuvent dépasser leur hauteur d'avant le bain.

Durant toute la durée du bain, le pouls s'est ralenti : ce ralentissement atteint son maximum entre la douzième et la quinzième minute; parallèlement, le chiffre des mouvements respiratoires tend à baisser.

L'apparition du plateau dans la courbe oscillométrique sous l'influence du bain semble pouvoir s'expliquer ainsi : le bain

carbo-gazeux produit une vaso-dilatation périphérique totale dans la peau et le tissu cellulaire, ainsi transformés en une véritable éponge vasculaire, les ondes pulsatiles tendent à s'étaler, à s'uniformiser comme dans une poche d'anévrysme. Mais cette réaction vasculaire est lente (d'où, plateau), et le plateau sera d'autant plus étendu que la réaction des parois artérielles sera plus lente à se produire, ou mieux, que l'élasticité de ces parois artérielles sera plus compromise.

Prolongé, le bain redonne à la courbe la forme en clocher; ceci tient à ce que succèdent aux ondes dilatatrices de grandes ondes vaso-constrictrices dont le rythme, à périodes très espacées, a été momentanément inhibé par le premier effet du bain ».

Ces transformations de la courbe oscillométrique sont une démonstration de la gymnastique vasculaire obtenue par les cures de bains carbo-gazeux, ainsi qu'on peut s'en rendre compte sur les deux courbes oscillométriques qui figurent dans l'article de MM. RICHARD, BILLARD et LAFARCINADE, et qui ont été reproduites dans notre thèse.

Après le bain, une demi-heure environ, on note un abaissement de la température rectale (1° exceptionnellement, — 0°5, — 0°7 en général).

Le bain carbo-gazeux est donc hypotenseur, hypertenseur, régulateur du rythme cardiaque; il est de plus cardiotonique.

Les observations que nous avons publiées, en collaboration avec M. le Docteur VAN DER ELST, montrent quels excellents résultats produisent les bains hydro-carboniques sur les troubles cardio-artériels de la ménopause.

Grâce à l'abaissement de la tension artérielle, les bouffées de chaleur, les phénomènes de congestion utérine (métrites passives), les céphalées, les éblouissements et les vertiges disparaissent. Les palpitations, les signes d'angor, les cauchemars et les bourdonnements d'oreilles disparaissent eux aussi fréquemment. Les métrorragies, les épistaxis, les hémorragies hémorroïdaires cessent en même temps.

Par le relèvement de la tension, et par la régularisation du rythme cardiaque, les basedowiennes de la ménopause voient nombre de leurs troubles s'atténuer (la tachycardie disparaît, le cœur dilaté diminue quelquefois de volume).

Les arythmies sont régularisées et le myocarde est tonifié par les bains carbo-gazeux.

Le syndrôme de Maurice RAYNAUD (peu fréquent et qui s'accompagne rarement d'hypertension) est probablement, chez la femme, sous la dépendance de déviations de la sécrétion interne de l'ovaire; il est le type des spasmes vasculaires périphériques et se trouve très amélioré par les bains carbo-gazeux considérés en tant que vaso-dilatateurs et régulateurs de la fonction sympathique.

Les varices constituent une indication très nette de la cure hydrocarbonique. Les bains frais, très gazeux, affaissent les paquets variqueux, font disparaître les indurations veineuses, les douleurs et l'œdème. La peau reprend sa souplesse, la malade marche même et se sent plus alerte.

Toutefois, il convient de dire avec LANDOUZY et HEITZ que « chez les artérioscléreuses, les bains carbo-gazeux ne feront disparaître ni les plaques athéromateuses aortiques, ni les épaississements de la tunique artérielle... Mais on verra, sous leur influence, les spasmes périphériques se relâcher et la preuve en est l'abaissement de la pression artérielle et l'amplitude accrue des oscillations à l'appareil de PACHON » (1).

La technique du bain est fort variable suivant les malades : l'efficacité de la cure dépend beaucoup de la surveillance attentive, des réactions vaso-motrices du sujet. Le signe du plateau fournit souvent le moyen de réaliser cette surveillance.

III. — ACTION SUR LES TROUBLES TROPHIQUES ET CUTANES

Sous l'action bienfaisante du bain hydrocarbonique local ou général, ou des pulvérisations de CO^2, la canitie se circonscrit ou régresse; parfois, chez les ménopausiques jeunes, les cheveux repoussent. L'eczéma est très amélioré. Les prurits vulvaires s'atténuent, puis disparaissent; c'est en activant le fonctionnement de la peau qu'agit ici le bain hydrocarbonique. Les arthrites, les lipoarthrites sont très améliorées par les bains hydro-carboniques.

Les muscles subissent la tonification générale, et l'envahissement graisseux s'arrête, et souvent, régresse, sous la bienfaisante action des bains de Royat.

---

(1) Le traitement thermal : ses indications, ses risques. (Rapport au XIII[e] Congrès international de Médecine, Londres, août 1913.)

IV. — ACTION SUR LES TROUBLES NERVEUX ET PSYCHIQUES

Les bains carbo-gazeux exercent une action sédative marquée sur le système nerveux, et par leur action tonifiante et désintoxicante, ils ont une très heureuse influence sur les centres psychiques. Aussi, les neurasthéniques, les agitées, bénéficient-elles grandement d'une saison à Royat ou à Saint-Alban.

Selon le cas, on associera aux bains, les douches, soit la douche générale tiède, soit la douche interne. La douche générale tiède pourra, le cas échéant, être précédée de la douche lombaire. G. Perrin donne ses préférences à la douche de gaz carbonique avec bain carbo-gazeux vaginal à 33°-34° (l'un et l'autre doux, sans pression, prolongés) dont l'action calmante est bienfaisante chez les névropathes. Il faudra, chez ces malades, rejeter absolument et l'eau froide, qui produit des contractions douloureuses, et l'eau très chaude, trop excitante, pouvant amener ou augmenter les hémorragies, parce qu'il existe de la sclérose ou des poussées congestives de l'utérus. A Saint-Alban, le bain carbo-gazeux est donné alternativement général et local (vaginal); on donne rarement en baignoire la douche vaginale : les résultats de cette méthode sont excellents.

Parmi les malades de la cinquantaine, il en est qu'il ne faut pas envoyer dans les stations riches en acide carbonique : ce sont tout d'abord les scléreuses généralisées, les asystoliques, les femmes qui ont une ascite d'origine cardiaque, une néphrite ancienne, de l'œdème chronique des bases pulmonaires, ou un anévrisme aortique; enfin, il est des femmes chez qui un fibrome utérin contre-indique absolument une saison dans les stations riches en acide carbonique.

Toute cure hydrocarbonique doit être accompagnée de repos, d'un régime, et accessoirement d'un traitement opothérapique. Ce sont les adjuvants de la cure carbo-gazeuse.

Le Repos. — Surtout nécessaire aux névropathes et aux cardiaques.

Le Régime. — Huchard, dans son Traité de thérapeutique clinique, enseigne que « le régime déchloruré facilite la cure et accroît l'efficacité des bains carbo-gazeux ».

Donc : régime déchloruré, alimentation légère, mais suffisante.

L'Eau du Griffon possède une action diurétique et désintoxi-

cante. On a vanté avec raison la pauvreté des eaux de Royat en chlorures (Source Velléda), encore en contiennent-elles en moyenne 1 gr. 05 par litre. Saint-Alban (Sources César, Faustine ou Julia) n'en a que 0,03 centigrammes par litre (LEFORT).

L'Opothérapie. — Elle est très particulièrement indiquée chez les malades de la cinquantaine, qui, toutes, sont, ou primitivement ou secondairement, des femmes dont les sécrétions internes sont viciées.

« Choisir en matière d'opothérapie les glandes substitutives ou stimulatrices suivant les cas, ne pas demander aux unes ce qu'on demande aux autres, telle est la première règle pratique.

Connaître l'influence des glandes stimulatrices sur le sympathique, et agir par le sympathique sur tel ou tel organe, voilà la seconde » (DELACLOCHE).

Le résultat final de la cure hydrocarbonique est représenté par la somme des effets obtenus de chaque bain, moins la déperdition d'ailleurs faible, qui a lieu dans leur intervalle.

D'autre part (et cela est vrai surtout dans les cardiopathies artérielles), les résultats positifs peuvent n'apparaître qu'à la fin, ou même après la terminaison (WYBAUW dit 15 jours, HEINEMANN dit jusqu'à 5 et 6 mois) d'une longue série de bains, et presque toujours ils s'accentuent après leur cessation. Les résultats seront donc d'autant plus favorables que les malades consentiront à un séjour plus prolongé.

Cette thérapeutique efficace serait très profitable aussi, nous en avons la conviction, à tous ces hommes fatigués, irritables, insuffisants glandulaires, qui subissent vers la cinquantaine, tout comme les femmes, une véritable ménopause. Nous laissons le soin d'étudier cette question à ceux que passionnera l'étude des déséquilibres physico-psychiques de la cinquantaine masculine.

V. — CONCLUSION

Nous nous sommes efforcé de montrer quels résultats merveilleux peut donner le bain carbo-gazeux aux médecins qui l'emploient avec prudence et avec doigté, en lui associant le régime, le repos, et parfois l'hydrothérapie ou l'opothérapie.

Les bains carbo-gazeux, vraisemblablement par leur action sur le sympathique, influencent favorablement dans le sens du redressement des fonctions les troubles endocriniens, car-

dio-artériels, trophiques, cutanés, psychiques et nerveux de la ménopause.

Cette thérapeutique, toutefois, n'est pas une panacée universelle; elle a ses contre-indications formelles, comme nous l'avons vu. « Le bain carbo-gazeux est une intervention thérapeutique dont les indications seront pesées et l'opportunité discutée chaque fois. » (JULLIEN cité par MOUGEOT, *Thèse de Paris*, 1904-1905.)

Nous avons en France les stations les plus riches du monde en acide carbonique; il serait regrettable que les médecins ne fassent pas bénéficier leurs malades qui traversent les années pénibles de la ménopause, de cette cure régénératrice qu'est une saison à Royat, à Saint-Alban ou dans toute autre station où l'on administre le bain carbo-gazeux.

(Travail du Laboratoire de Thérapeutique de la Faculté de Nancy.)

NOTE SUR LE TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE PAR LES SELS D'OR

Par H. MOLLARD, P. LUCIEN et P. LEFÈVRE

(Sanatorium du Dr Dumarest.)

Malgré de nombreuses recherches, le traitement de la tuberculose pulmonaire par les sels d'or comporte encore des obscurités, des inconnues à résoudre, des écueils à éviter, en un mot une mise au point qui malheureusement semble prématurée. Nous ne tenterons pas de l'entreprendre. Ici nous esquisserons simplement l'état actuel de la question.

Pour quelques médecins, la chrysothérapie est une méthode inefficace. Les succès rapportés ne seraient que d'heureuses coïncidences ou bien ils tiendraient à cet optimisme volontaire des malades qui se croient guéris dès qu'on les traite par une thérapeutique nouvelle.

D'autre estiment que ce traitement est dangereux, susceptible d'aggraver le malade, ou tout au moins de provoquer dans son organisme des réactions qui le mettent en état de moindre résistance. Et, par exemple, les sels d'or risqueraient de léser gravement les organes de défense, les viscères qui en assurant

l'excrétion jouent un rôle antitoxique, les reins, le foie, le tube digestif.

Troisième attitude également répandue : certains médecins abordent la chrysothérapie avec une confiance absolue. Cette thérapeutique leur paraît applicable à tous les tuberculeux. Plus simple à instituer et plus facilement acceptée par le malade, ils la préconisent dans des cas où d'autres traitements seraient mille fois plus légitimes. Nous parlons du pneumothorax ou de ses succédanés collapsothérapiques.

Ces trois opinions sont inexactes. Il y a plus de 4 ans que, sous la direction de notre Maître, le Dr Dumarest, d'Hauteville, nous avons consacré un assez grand nombre de recherches à la chrysothérapie. Or nous sommes arrivés à ces trois conceptions :

1o Le traitement par les sels d'or est réellement efficace. Il est impossible de nier sa fréquente action.

2o La chrysothérapie n'est généralement pas une méthode dangereuse.

3o Cette thérapeutique nécessite un apprentissage. Sa posologie exige en effet une expérience que seule une grande habitude de la clinique peut donner.

1o La chrysothérapie est un traitement efficace.

Si, l'on considère les symptômes de la tuberculose il est évident, lorsqu'on veut juger une thérapeutique, qu'il ne faut pas faire état de leurs modifications considérées isolément. Le malade prend bien souvent ses rêves pour des réalités et, pour peu qu'il ait un jour une température un peu plus basse que de coutume ou qu'il « se sente mieux », tousse moins, se nourrisse de meilleur appétit, le voilà amélioré, voire même guéri.

Ce n'est donc pas sur des données aussi fallacieuses que l'on doit fonder les conclusions d'un jugement. Mais si nous considérons les signes cliniques dans leur ensemble, si les différents symptômes présentent des modifications concordantes, si l'on voit la température diminuer progressivement et sa courbe demeurer plus basse, si l'on voit en même temps la toux et l'expectoration devenir moins fréquentes, le nombre des bacilles se raréfier, progressivement, si l'on assiste à une reprise simultanée de l'état général, ou à l'effacement rapide d'une poussée évolutive, tout cela pendant un traitement par les sels d'or, nous sommes bien forcés de considérer qu'il y a dans ces

modifications beaucoup plus qu'une coïncidence et qu'elles sont vraisemblablement attribuables à la chrysothérapie. Or les améliorations cliniques de ce genre sont très fréquentes au cours du traitement aurique. Elles sont d'autant plus impressionnantes qu'elles se produisent souvent chez des malades dont l'état n'avait paru jusqu'alors tirer bénéfice d'aucun autre traitement. Sans doute il ne s'agit pas là d'améliorations complètes; les radiographies peuvent demeurer stationnaires, mais remarquons d'abord que, chez beaucoup de sujets, les sels d'or ne pourraient donner davantage. Nous pensons en ce moment aux tuberculeux fibreux dont les lésions sont fixées. Il est tout naturel que les images radiologiques présentent chez eux des opacités fixes ou lentes à se modifier; en tout cas, la scène fonctionnelle et générale est complètement transformée. De plus, dans bien des cas, tout en gardant le même aspect anatomique les lésions ont perdu leur activité. Suivant une comparaison que nous employions autrefois, les sels d'or ont freiné l'évolution et ils vont permettre d'éviter les reprises. Si l'on veut, ils ont arrêté l'emballement. Enfin, Léon BERNARD et Charles MAYER ont constaté des améliorations anatomiques tardives chez des malades qu'ils ont revus 6 mois ou un an après la fin du traitement. Nous avons vu nous-mêmes un certain nombre de sujets dont l'amélioration, qui paraissait d'abord uniquement fonctionnelle, devint anatomique avec le temps.

Nous venons de décrire l'amélioration purement clinique du symptomatique. Elle n'est pas la seule. En effet, les sels d'or peuvent également remanier très énergiquement les lésions pulmonaires. Dans les formes jeunes et diffuses, plus superficielles que profondes, dans les bacilloses fibreuses interstitielles ou nodulaires, la chrysothérapie donne assez fréquemment des éclaircissements presque complets. Chez les porteurs de lésions ulcérofibreuses, ils peuvent augmenter la fibrose et favoriser la rétraction des lésions qui s'épaississent tout en diminuant de volume. La prolifération du tissu fibreux peut également étouffer une image lacunaire.

Et c'est évidemment sur ces nettoyages radiologiques que l'on doit porter l'attention principale, car de leur constatation ou non dépend en définitive le jugement que l'on doit porter sur toute thérapeutique antituberculeuse. Or, depuis que nous avons adopté la posologie que nous exposerons tout à l'heure nous avons eu la surprise de constater dans une proportion de 52 % des cas des modifications radiologiques de cette nature.

Nous croyons donc que la chrysothérapie est très souvent une thérapeutique efficace, que la crise de confiance qui avait marqué ses débuts nous paraît désormais illégitime.

2° La chrysothérapie n'est généralement pas une méthode redoutable.

Lorsque la chrysothérapie fut soumise aux premières expérimentations cliniques, elle déclencha des accidents graves qui jetèrent le discrédit sur la méthode. Ce fut la première étape de l'histoire des sels d'or. Plus tard, on eut l'idée de modifier la posologie primitive. On croyait, à cette époque, que les complications du traitement tenaient à l'injection de quantités trop fortes et beaucoup de phtisiologues adoptèrent des doses de plus en plus faibles. Au cours de cette seconde étape, on eut la satisfaction de voir que le pourcentage des accidents diminuait, mais la chrysothérapie ne devint pas inoffensive.

Si les réactions étaient devenues plus rares, on observait toujours néanmoins des albuminuries, des éruptions cutanées, des stomatites, des diarrhées, des poussées thermiques, des ictères.

Et, d'autre part, cette posologie prudente qui laissait subsister les accidents rendait les améliorations très rares. Nous ne voulons pas ici rougir de conceptions qui furent longtemps les nôtres, mais nous devons reconnaître que José Dutrey de Cordoba et Saye de Barcelone avaient raison contre nous lorsqu'ils écrivaient qu'en voulant diminuer le nombre des accidents nous avions surtout diminué le nombre des résultats positifs. Nous l'avouons d'autant plus franchement qu'en préconisant à nouveau les doses plus fortes — et pour nous ce fut la 3e étape — nous avons observé plus d'améliorations qu'à l'époque où nous conseillions systématiquement la prudence et, par contre, nous n'avons pas constaté plus d'accidents. C'est que, si l'on excepte quelques réactions qui sont nettement d'origine toxique (réactions de saturation sur lesquelles nous reviendrons tout à l'heure, réactions liées à l'injection d'un produit altéré, réactions liées à l'introduction d'une dose excessivement forte) si l'on excepte aussi des complications qui paraissent relever d'un mécanisme biotropique (réactions focales, complications métastatiques telles que l'apparition chez un tuberculeux pulmonaire, d'une gomme ou d'un lupus nodulaire, érythèmes du neuvième jour de Milian et de Gou-

GEROT) les accidents de la chrysothérapie nous paraissent relever beaucoup plus d'une intolérance personnelle que de l'administration du médicament. Ils dépendent beaucoup moins de l'or injecté que de l'organisme auquel on l'injecte. Nous avons observé des malades qu'une seule injection de 0 gr. 05 suffisait à rendre albuminuriques ou à doter d'une érythrodermie palmaire. D'autres, au contraire, supportaient, sans le moindre malaise, deux injections de 0 gr. 50 par semaine, au cours d'une série qui fut de 6 à 10 gr. La question n'est donc pas de savoir si l'or agira défavorablement sur l'organisme, elle est de savoir si l'organisme tolérera l'introduction des sels d'or.

En fait, au point de vue chronologique, on peut distinguer trois variétés d'accidents :

A) Les uns apparaissent *dès le début* du traitement. Un de nos malades présenta des traces d'albumine dès la première injection. Quand ces traces disparurent, nous lui fîmes une seconde injection : il eut aussitôt une grippe aurique. Aucun doute qu'il ne présentât une intolérance complète à l'or. Il ne supportait pas l'or, comme d'autres ne supportent pas l'aspirine, l'arsenic, etc... Dans ce premier groupe, nous rangerons donc les intolérances idiosyncrasiques.

B) D'autres sujets supportent sans le moindre malaise un certain nombre d'injections. Or voilà *qu'au milieu* du traitement survient une stomatite, un embarras gastrique, une grippe aurique, une diarrhée, une éruption que rien n'avait laissé prévoir : il s'agit selon nous d'une intolérance anaphylactique ou acquise. En effet, tout se passe comme si ces malades avaient été sensibilisés progressivement par ces injections de sels d'or. Et ce qui tend à nous faire admettre cette hypothèse, c'est qu'au cours de recherches hématologiques entreprises avec notre ami, le Dr PAVIE, sous la direction de notre Maître, le Dr DUMAREST, nous avons constaté, dans cette seconde variété d'accidents, une augmentation considérable du nombre des éosinophiles comme dans le choc anaphylactique. C'est ainsi que nous avons pu désensibiliser ces sujets en recourant à des substances antichoc comme l'hyposulfite de soude, ou l'hyposulfite de magnésium.

C) D'autres accidents surviennent à *la fin* du traitement. Certains malades ont supporté sans la moindre réaction une quantité importante de sels d'or, brusquement ils se mettent à maigrir, leur température devient irrégulière, ils ont des éruptions discrètes, des céphalées. Or ce syndrome indique,

selon nous, une saturation passagère de l'organisme par les sels d'or. Dans les cas de ce genre, les recherches de PAVIE nous ont révélé presque toujours une leucocytose importante et une augmentation considérable du nombre des polynucléaires neutrophiles (79 à 80 %). Cette troisième variété d'accidents n'a généralement aucune gravité. Elle indique simplement qu'il faut arrêter provisoirement la chrysothérapie.

On le voit : quelle que soit la chronologie des accidents, leur expression clinique est variable. Elle peut être *thermique* (réaction simple, grippe aurique, irrégularité de la saturation), *digestive* (embarras gastriques, diarrhées), *rénale* (traces d'albumine), *cutanée* (stomatites, érythèmes, érythrodermies, purpuras que nous avons proposé avec LEBŒUF de désigner sous le nom d'aurides). On a décrit, à titre de curiosités, des complications nerveuses (sciatiques, polynévrites) oculaires (troubles de l'accommodation ganglionnaires, etc... Cette description nous montre que les accidents sont essentiellement polymorphes, mais la plupart n'ont aucune gravité. Seules quelques érythrodermies peuvent présenter un caractère redoutable. Expression presque constante d'une intolérance, les réactions provoquées par les sels d'or méritent beaucoup plus souvent le nom d'incidents que le nom d'accidents.

3° La pratique de la chrysothérapie.

Thérapeutique souvent efficace et presque toujours inoffensive : telle est notre conception de la chrysothérapie. Il nous reste à fixer ses indications et sa posologie.

A quels malades faut-il injecter des sels d'or? En réalité, nous préférons cette autre question : à quels sujets faut-il les refuser? Au risque, en effet, d'énoncer une vérité banale, nous croyons que la chrysothérapie est indiquée toutes les fois qu'elle n'est pas contre-indiquée. On refusait jadis une tentative aurique aux tuberculeux atteints de lésions intestinales ou rénales, sous le prétexte que les accidents étant d'origine toxique le seul moyen de les éviter était de ne pratiquer la chrysothérapie que chez les malades dont les voies d'élimination étaient absolument intègres.

En réalité, nous avons déjà dit qu'il s'agissait beaucoup moins d'intoxication que d'intolérance; nous pensons donc avec AMEUILLE que « les fameuses contre-indications de l'aurothérapie, tirées de l'état des reins et du foie, ne paraissent pas

très consistantes ». Personnellement, nous avons traité sans aucun accident des malades atteints de diarrhée toxique ou de tuberculose rénale. On peut même penser que les sels d'or auront, sur les lésions bacillaires du rein ou de l'intestin, une influence favorable analogue à celle de l'arsenic sur les syphilis de cet organe. Et, de même qu'une albuminurie syphilitique ne contre-indique pas l'arsénothérapie, nous croyons qu'une albuminurie tuberculeuse peut être traitée par les sels d'or. En fait, dans plusieurs mémoires nous avons dit que les seules contre-indications de la chrysothérapie paraissaient être : la supériorité d'une autre méthode, l'intolérance idiosyncrasique, la cachexie.

La cachexie contre-indique la chrysothérapie comme elle contre-indique tout traitement actif.

L'intolérance idiosyncrasique commande nécessairement l'abandon du traitement. Celui-ci doit être évité lorsque la collapsothérapie paraît beaucoup plus efficace et facilement applicable. Dans tous les autres cas, on a le droit d'essayer les sels d'or.

Quelles doses faut-il injecter? D'abord des doses faibles (commencer par 0 gr. 05 puis 0,10) pour explorer l'aurotolérance. Puis, si celle-ci est normale, élever progressivement les doses en recherchant l'aurosensibilité particulière de chaque malade. L'expérience nous a montré, en effet, que la capacité de l'organisme à réagir favorablement aux sels d'or variait d'un sujet à l'autre. La dose optima devait être tantôt forte et tantôt faible. Chez certains sujets, il n'est pas nécessaire de dépasser 0 gr. 20 à 0 gr. 25. Chez d'autres, surtout comme le remarque AMEUILLE, chez les vieux malades aux lésions fixées, on peut atteindre 0,50, de toute façon on pratiquera 2 injections par semaine.

Quelle quantité totale devra-t-on administrer? Chez certains sujets, les accidents de saturation dont nous avons parlé commanderont l'arrêt du traitement. Chez les autres, on ne devra pas dépasser la quantité totale de 10 gr. par série.

Avons-nous besoin d'écrire, qu'après une suspension de 2 ou 3 mois, on devra reprendre le traitement? Avec M. DUMAREST, nous avons insisté plusieurs fois sur la chimiothérapie d'entretien qui doit suivre la chimiothérapie curative.

Les sels d'or employés sont actuellement nombreux. Personnellement, c'est sur la Sanacrysine, ou la Chrysalbine, l'Allocrysine Lumière ou le Solganal B que nous avons fondé les recherches dont on a lu l'exposé.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

Contribution à l'étude du traitement ambulatoire des ulcères variqueux par les injections sclérosantes. Sarah Blass (1931). — Le traitement consiste, tout d'abord, à nettoyer et déterger la plaie et les téguments environnants. Au début, lorsqu'on constate de l'inflammation, on pratique un savonnage de la plaie et, si l'inflammation est trop prononcée, on pratique des pulvérisations locales, à l'eau tiède bouillie et on applique, pendant 1 ou 2 jours, des pansements humides. Lorsque l'inflammation a cédé, on procède à un nettoyage, à l'éther, de la plaie et des téguments environnants suivi d'attouchements au nitrate d'argent à *1 pour 30*. On laisse *sécher* la plaie pendant *une demi-heure à une heure* et on termine le pansement par l'application, sur la plaie, d'une pommade à l'oxyde jaune ou à l'oxyde rouge de Hg à 5 p. 100, à laquelle on incorpore de la résorcine et de l'acide salicylique, dans la proportion de 50 cgr. pour 100 gr. de pommade. Lorsqu'il existe un prurit très prononcé, on a intérêt à ajouter à cette pommade de l'ichtyol 5 gr. pour 100 gr. de pommade. Une bande de crêpe Velpeau assure un pansement moyennement compressif. Les pansements sont renouvelés tous les 2 jours. Lorsque les pommades mercurielles sont mal supportées, on les remplace par la crème d'Alibour qui donne également de bons résultats. Il est inutile d'attendre l'épidermisation de l'ulcère pour entreprendre les *injections sclérosantes* des varices. On peut les employer dès le premier pansement, sauf dans les cas rares d'œdème inflammatoire très étendu et dans les cas où les ulcères sont très infectés. Les injections ne seront faites qu'en tissu relativement sain en commençant par des varices assez éloignées de l'ulcère, dont on s'approche au fur et à mesure, de la rénovation des tissus. Lorsque l'ulcère est cicatrisé, on continue à traiter les varices qui restent, en ayant soin de scléroser les varices superficielles et les varicosités siégeant au pourtour de la cicatrice et ailleurs. Il faut s'assurer, par un contrôle rigoureux et répété, qu'aucune varice superficielle ne persiste dans le territoire de l'ulcère. Les injections peuvent se pratiquer deux fois par semaine sans inconvénient. On commencera par une petite dose de 1/4 ou 1/2 c.c. d'une solution de salicylate de soude à 2 p. 100 ou de chlorhydrate de quinine à 15 p. 100, pour tâter la sensibilité du malade. Pendant l'injection, le membre doit être autant que possible allongé. Après l'injection on laisse reposer le malade pendant 10 à 15 minutes. L'injection suivante est

pratiquée 2 ou 3 jours après la première; la dose peut être augmentée en quantité et en qualité selon la réaction produite par la première injection. Ces injections seront pratiquées *strictement intraveineuses;* la moindre quantité infiltrant le tissu sous-cutané donne une douleur très vive et peut produire une petite escarre locale. Les *varicosités superficielles*, enclavées dans le derme, formant des plaques entières, parfois en tête de Méduse, sont traitées par des *injections sous-dermiques* avec du *chlorhydrate double de quinine-urée* à 5 p. 100. On peut injecter plusieurs c.c. à la fois sans inconvénient. Les produits employés, outre le salicylate de Na en solutions 20 p. 100 et 40 p. 100 sont :

Chlorhydrate de quinine	0 gr. 40	pour une ampoule
Uréthane	0 gr. 20	
Eau distillée	3 c.c.	

ou bien :

Biiodure de mercure	1 cgr.	pour une ampoule
Iodure de sodium	1 cgr.	
Eau distillée	2 c.c.	

ou encore :

Glucose	1 gr.30	pour une ampoule
Eau distillée	2 c.c.	

On se sert de ces produits simultanément, en se guidant, pour le choix, d'après les réactions locales produites, et d'après la sensibilité du malade vis-à-vis du produit choisi. Il semble que les meilleurs résultats soient donnés par l'emploi du salicylate de Na et par la quinine. La dose à injecter, par séance, ne doit pas dépasser 1 gr. 20 pour le salicylate et 0 gr. 60 pour la quinine.

Comme traitement adjuvant, les rayons ultra-violets ont une action excellente sur la cicatrisation des ulcères torpides ou rebelles. Enfin, le malade devra rester pendant plusieurs années sous la surveillance médicale; continuer, surtout l'hiver, à porter, pendant quelque temps, un pansement sec et veiller à la propreté rigoureuse du membre malade.

Contribution à l'étude des azotémies au cours du traitement de la fièvre typhoïde par la trypaflavine. Es-Sakka Mahamed (1931). — Ces azotémies sont insidieuses et se révèlent, le plus souvent, par une chute thermique sans aggravation de l'état général, mais avec légère torpeur; ni albumine ni cylindres. Elles ne sont décelables que par le dosage systématique de l'urée sanguine. La trypaflavine joue un rôle sinon déterminant, du moins adjuvant dans ces azotémies qui peuvent sur-

venir dans les typhoïdes non traitées par la trypaflavine. Il sera donc nécessaire de faire, chez les typhiques, un examen du taux de l'urée sanguine préalable avant de le traiter par la trypaflavine. Si le taux de l'urée ne dépasse pas 0 gr. 50, faire une première injection de 0 gr. 20 de trypaflavine (20 c.c. de la solution à 1 p. 100); 3 jours après nouveau dosage de l'urée. Si le chiffre trouvé n'est pas trop élevé, on peut refaire une nouvelle injection de 0 gr. 20. Malgré l'existence de ces azotémies parfois élevées, on conserve l'impression que la trypaflavine reste un médicament utile dans les fièvres typhoïdes graves.

Le métabolisme cellulaire est-il électrochimique? Conséquences possibles biologiques, pathologiques, thérapeutiques. André Morin (1931). — Ouvrage de grand intérêt scientifique dans lequel l'auteur expose les recherches de Laville et ses recherches personnelles sur les traitements des néoplasmes, des contractures et des spasmes, des processus inflammatoires et congestifs et des adénopathies. Il termine en émettant le vœu que l'étude des *champs électriques nocifs* soit entreprise par un organisme officiel et que soient édictées des prescriptions mettant les usagers des appareils électriques ménagers à l'abri des inconvénients que cet usage peut entraîner pour leur santé.

Traitement de la tuberculose pulmonaire après 40 ans. Maurice-Henri Bucquoy (1931). — Chez les malades ayant dépassé 40 ans, la tuberculose évolue, en général, plus lentement que chez les sujets plus jeunes; mais, parfois, elle se manifeste sous une forme aiguë et rapidement évolutive. Il importe alors d'agir sans retard et il est indispensable d'exiger un repos aussi rigoureux que possible. La cure climatique peut, dans certains cas, suffire à obtenir la cicatrisation des lésions; mais l'ensemble des résultats est moins satisfaisant que chez les sujets jeunes. D'une manière générale, les climats de moyenne altitude ou de plaine doivent être plus fréquemment recommandés. L'aurothérapie, chez les tuberculeux âgés, ne sera tentée qu'après avoir reconnu que l'appareil rénal est intact. Le pneumothorax artificiel est souvent irréalisable; les résultats en sont inconstants et incomplets; ils sont exceptionnels après 50 ans. La phrénicectomie, par contre, est habituellement suivie d'heureux effets qu'elle soit pratiquée après échec du pneumothorax ou d'emblée. Elle est indiquée dans les formes fibreuses; mais les formes ulcéreuses peuvent en tirer également un grand bénéfice. La thoracoplastie doit être considérée comme une opération très sérieuse chez les pulmonaires ayant dépassé 40 ans; mais les résultats favorables obtenus permettent de ne

pas l'envisager comme une intervention d'exception. Il est donc nécessaire d'appliquer aux pulmonaires âgés les méthodes thérapeutiques nouvelles et ne pas se contenter de les traiter par le repos et l'attente d'une réaction fibreuse spontanée.

Terrain et sensibilisation dans l'asthme du point de vue thérapeutique. J. Vendel (1931). — L'asthme ne survient pas chez n'importe quel sujet : le terrain neuro-arthritique est facteur d'asthme et doit être constamment envisagé pendant la conduite du traitement : le foie reste l'organe dont l'insuffisance, héréditaire ou acquise, commande les plus grands égards. Les méthodes de désensibilisation non spécifiques l'emportent sur les méthodes dites spécifiques, par la plus grande facilité de leur mise en jeu et la constance de leurs résultats. Elles ne présentent, toutefois, de rapidité dans leur action sédative et de constance dans leurs effets curatifs qu'à certaines conditions : la peptone doit être injectée et sa voie d'introduction la plus active est la voie intramusculaire, en injection quotidienne. Elle ne doit pas être injectée isolément, l'iode apparaissant aussi nécessaire à l'asthmatique que la peptone. L'adjonction de chlorure de calcium et de jaborandi permet une plus rapide sédation des crises, fixe les résultats, consolide la guérison. Ces injections répétées quotidiennement permettent d'obtenir la disparition du spasme dans un délai très court, 5 à 8 jours. *Les solutions de peptone iodée employées doivent être fraîchement préparées à base de peptone de viande de bœuf et de poissons de qualité. Elles titrent 5 °/₀ de peptone par c.c. et 1 cgr. d'iode par c.c. Les huiles destinées aux injections intra-trachéales et vaporisations nasales peuvent être variées suivant les préférences de chacun.*

Cantonnet emploie, pour les injections intratrachéales, la formule :

Goménol	2 %
Eucalyptol	3 %
Myrthol	0,50 %
Thymol	0,50 %

La formule des vaporisations peut varier dans les proportions suivantes :

Goménol	2 gr. à 4 gr.
Eucalyptol	4 gr. à 6 gr.
Thymol	āā 2 gr.
Myrthol	

Macération huileuse de belladone et datura à 5 p. 100 — 100 gr.

Cantonnet réserve 25 jours de traitement discontinu à ses malades qui reçoivent quotidiennement une injection intramusculaire de peptiode (1/2 à 2 c.c.) et de chlorure de calcium

Jaborandi (1/10 à 1/2 c.c. 3), une injection intratrachéale (2 à 8 c.c.) et une vaporisation nasale alertante. Un régime strict d'hépatique doit être instauré dès le premier jour et suivi de longs mois après la guérison.

Etude de l'aération dans les salles d'hôpital et les écoles. Jean-Robert André (1931). — L'auteur conclut que le système de choix paraît être le système d'*aération par les caves*, qui procède à la *propulsion d'air neuf*, après *purification* de cet air. Ce système est combiné au chauffage en hiver. Il doit permettre aussi le *rafraîchissement des salles* en été et pouvoir maintenir en toute saison, une *humidification constante* de l'air introduit. Les meilleurs résultats seraient obtenus en conservant, sous ce rapport, dans les milieux hospitaliers, une autonomie à chaque pavillon qui pourrait régler le fonctionnement du système, suivant ses besoins par la présence d'appareils de commande placés dans les salles. Dans les écoles, on peut réaliser, dans une certaine mesure, l'aération des salles en pratiquant la ventilation intermittente pendant la vacuité des locaux.

Etude sur la toxicité de quelques nouveaux composés organiques du mercure. Michel Taillandier (1931). — L'auteur a recherché expérimentalement la toxicité de trois composés mercuriels nouveaux, deux préparés par MM. Bougault et Gros et l'autre découvert par lui-même. Il trouve que la toxicité de ces trois composés est inférieure à celle du cyanure de mercure et montre l'intérêt que présentent les deux composés de MM. Bougault et Gros, à cause des deux éléments spirillicides qu'ils contiennent : l'iode et le mercure.

Contribution à l'étude clinique de la vaccination des nourrissons et des enfants par le vaccin de Calmette et Guérin. Alice Maas (1931). — L'étude des observations poursuivies depuis 3 ans par l'auteur lui permet de conclure qu'en aucun cas le vaccin de Calmette-Guérin ne lui a paru comporter la moindre nocivité; la vaccination ne trouble nullement la croissance, notamment la croissance pondérale, qui, dans ses observations, présente en général des chiffres supérieurs aux moyennes normales, sauf peut-être entre 6 et 9 mois, où elle lui est très légèrement inférieure. Elle n'entrave pas les réactions vis-à-vis des maladies de l'enfance; enfin les observations recueillies semblent démontrer l'efficaccité de la méthode par la faible morbidité tuberculeuse, par la mortalité tuberculeuse plus faible chez les vaccinés que chez les non vaccinés de la même famille.

La radiothérapie des salpingites tuberculeuses. Jacques

Jaudel (1931). — Le diagnostic de salpingite tuberculeuse est des plus délicats à établir. Il est apparu à l'auteur que très fréquemment le passé des femmes atteintes de salpingite tuberculeuse était entaché de tuberculose avérée, pulmonaire, en particulier; d'autres localisations peuvent coexister avec cette localisation annexielle. Une intervention présente de gros risques et la chirurgie ne semble devoir conserver ses droits que dans les cas exceptionnels d'unilatéralité et dans certains cas où il faut vider une trop grosse ascite. Dans tous les autres cas, il apparaît qu'il faille, de suite, instituer un traitement radiothérapique. Celui-ci devra aboutir à une castration totale et définitive; il faut employer de petites doses, mais répétées deux fois par semaine et donnant au total une forte dose : la ménopause définitive est ainsi obtenue; elle est très bien supportée par les malades. Si la malade devait avoir recours au bistouri, la radiothérapie ne rendrait pas l'intervention plus difficile. Enfin, elle trouvera encore son application pour cicatriser ces fistules interminables qui sont l'apanage des fistules tuberculeuses.

L'amputation périnéale dans le traitement du cancer du rectum. Jacob Rozenfeld (1931). — Le diagnostic précoce est le plus gros facteur pour obtenir un résultat durable. L'amputation du rectum par la voie périnéale et, particulièrement, par la voie coccy-périnéale, est l'opération de choix pour l'extirpation des tumeurs de cet organe, ne dépassant pas, en haut, le cul-de-sac péritonéal. Elle est contre-indiquée seulement dans les cas de cancer haut situés, franchement sus-rectaux. A mesure que l'extirpation périnéale du rectum est devenue une intervention « élargie », les résultats éloignés sont meilleurs et les récidives moins fréquentes; mais l'amélioration de la statistique est due en partie à la dérivation des matières et il est indiqué de pratiquer un anus illiaque définitif, au moins 15 jours avant l'intervention radicale. D'autre part, le drainage large de la plaie péritonéale a beaucoup contribué à l'amélioration des suites opératoires. L'amputation abdomino-périnéale est une opération plus grave et qui compte encore une mortalité opératoire considérable.

A propos de la thérapeutique de la syphilis et de son traitement par un bismuth hydro-soluble associé au mercure et à l'arsenic. Jacques E. de Morsier (1931). — L'auteur a étudié les possibilités thérapeutiques d'un complexe médicamenteux contenant du bismuth hydro-soluble, du mercure et de l'arsenic :

Bismuth	0,025
Mercure	0,0025
Arsenic	0,0025

dans une ampoule de 1 c.c. en solution isotonique de *p*H 7,4. Ce complexe s'est montré bon médicament d'attaque; il cicatrise rapidement les chancres, blanchit la roséole en quelques jours et s'est montré aussi efficace dans les accidents tertiaires. Sa valeur thérapeutique s'est montrée prépondérante dans les cas d'arséno ou de mercuro-résistance et, quelquefois, il a produit la négativation de réactions de Wassermann qui jusque-là étaient restées positives. Le complexe est très bien supporté par les malades délicats et sensibles, présentant soit des intolérances au mercure ou aux arsénobenzènes, soit des lésions organiques. Il provoque une amélioration de l'état général et l'auteur a constaté la concordance fréquente qui existe entre l'amélioration clinique et sérologique, d'une part, et la reprise de l'appétit et du poids, d'autre part.

Traitement bismuthé de la syphilis; accidents et thérapeutique soufrée. Jean-Louis Lardat (1931). — A l'heure actuelle, on ne peut donner une préférence absolue à aucune préparation bismuthique; il faut tenir compte des réactions individuelles et de la tolérance locale et générale. Dans le traitement d'attaque de la syphilis, l'association arséno-bismuthique combinée donne des résultats appréciables et doit être mise en œuvre lorsque la tolérance du malade le permet. L'auteur associe les injections intraveineuses de novarsénol et les injections de bismuth-métal en suspension; il utilise la thérapeutique soufrée contre les rétentions consécutives aux injections de sels insolubles, contre les intolérances au bismuth, contre les stomatites bismuthiques. Chez les malades porteurs de rétention, le traitement sulfuré entraîne l'élimination rénale du métal. Chez les malades atteints de stomatite, l'élimination du métal par les urines s'accroît sous l'influence du traitement sulfuré. Chez les malades intolérants au bismuth, la mise en œuvre du traitement sulfuré permet la continuation et la tolérance de la bismuthothérapie.

Traitement des infections à germes pyogènes par l'association antivirus-bactériophage. Bernard Dumas (1931). — Le bactériophage et les antivirus, employés séparément, ne sont pas toujours efficaces. Les échecs de la bactériophagie sont dus, en grande partie, à la présence, dans le sang des malades, de substances entravant directement ou indirectement l'action du bactériophage, substances que l'on a désignées sous le nom d'antiphages. Leur présence est, en partie, l'origine de l'appa-

rition des cultures secondaires, que viennent mettre en évidence les récidives après guérison apparente. On peut penser alors que l'on a affaire à un germe résistant.

Par ailleurs, l'antivirus employé seul, s'il est capable de donner de beaux résultats, compte aussi des échecs dus à l'impossibilité de son adaptation, à sa spécificité. L'antivirus adapté à la thérapeutique mixte doit être dirigé contre les bactéries résistantes au bactériophage : celles créées par les antiphages et celles à l'origine des cultures secondaires. Ces antivirus ainsi associés aux bactériophages permettront la disparition des bactéries résistantes qui auraient, sans cela, échappé à la destruction et auraient été à l'origine soit des échecs soit des récidives.

L'application thérapeutique de l'association antivirus donne, en pratique, ce que la théorie permettait d'en attendre mais, pour retirer de ce mode de traitement tout le bénéfice possible, il faut observer certains principes :

Ne pas faire d'injections sous-cutanées à distance du foyer infectieux; ne pas injecter de fortes doses; ne pas répéter les injections, car on déterminerait une hypersensibilité de la région, qui a paru supérieure à l'immunisation obtenue : l'immunisation paraît céder le pas à l'hypersensibilité au cas où on aurait affaire à une infection pyogène résistante nécessitant de nombreuses injections, il serait préférable, tout en employant la même technique, d'inactiver au préalable le bactériophage par la chaleur, afin d'éviter cet état d'hypersensibilité des téguments qui est désastreux. Par ailleurs, il est nécessaire de recourir à une technique qui, tout en suivant les principes généraux, pourra avoir des variantes pour tel ou tel cas. Pour *les furoncles*, il faut faire pénétrer l'aiguille un peu en dehors des furoncles, pour atteindre ensuite obliquement le centre du follicule. Eviter les injections brusques, rapides, très douloureuses et faire des injections lentes avec de la douceur et de la patience. Si le furoncle est en partie fistulé, il faut faire un simple lavage avec le mélange antivirus-bactériophage, avec douceur et en prenant des précautions. Dans les furoncles rebelles, chez les malades dont le sang contient toujours des antiphages, on associera l'autohémothérapie. Pour les panaris, éviter l'anesthésie dans la mesure du possible, mais ne pas hésiter à y recourir si l'on sait que le malade souffrira davantage des injections thérapeutiques que des injections de novocaïne, qui, faites à la face dorsale de la première phalange, ne sont pas très douloureuses. Dans chaque cas, on pèsera les circonstances, car il est difficile d'indiquer une technique générale valable pour chaque cas particulier.

Contribution à l'étude du traitement de la blennorragie chronique par la diathermie. Phan Tan Thiet (1931). — La technique employée n'est pas uniforme pour tous les cas. On emploie, parfois, exclusivement l'électrode urétrale, d'autres fois, on se sert de l'électrode rectale. En général, on se sert de l'électrode urétrale pour désinfecter le canal et les glandes, mais, quand il s'agit d'une lésion de l'urètre postérieur avec prostatite, vésiculite, on emploie, de préférence l'électrode rectale au début du traitement. Dans les cas avec rétrécissement, on est amené à combiner les séances de diathermie avec celles de dilatation. Normalement, le traitement est assez rapide; quelques séances peuvent suffire à améliorer d'abord, à guérir ensuite le malade; parfois la guérison n'est obtenue qu'après plusieurs semaines de traitement, suivant les réactions particulières à chaque sujet.

Il semble que la diathermie a une action profonde et va atteindre les gonocoques cachés, à l'intérieur des tissus. Mais, pour affirmer une guérison ou pour établir le moment où doit cesser le traitement, il sera nécessaire de faire des examens minutieux et méthodiques des sécrétions urétrales et prostatiques. Quoi qu'il en soit, au cours du traitement par la diathermie, l'introduction des thermophores dans l'urètre, en pleine période d'infection gonococcique, n'a jamais occasionné d'accident du côté de la vessie, de la prostate et de la vésicule. Le traitement est donc d'une innocuité absolue.

Comment envisager actuellement le problème de la méningite cérébro-spinale? Julie Calatayud G. (1931). — Dans toute méningite cérébro-spinale, à méningocoques, la sérothérapie spécifique doit toujours être appliquée de façon précoce et intensive. Parmi les causes qui peuvent la mettre en échec, la possibilité de cloisonnements des espaces épendymo-méningés apparaît une des plus redoutables. La pratique des *ponctions étagées* devient alors légitime. Une place de premier ordre doit être accordée à la ponction atloïdo-occipitale, qui permet souvent, de faire le diagnostic de cloisonnement et de porter l'agent thérapeutique là où se trouve le maximum de l'infection.

Comme *moyens adjuvants*, l'auteur attire l'attention sur l'*endoprotéinothérapie*. En injections intrarachidiennes et intramusculaires, l'endoprotéine de Reilly a souvent une heureuse influence sur l'évolution des méningites cérébro-spinales ainsi traitées. Ces injections paraissent n'agir qu'autant qu'elles provoquent des réactions générales intenses : témoins cliniques d'un choc protéique. Celles-ci sont toujours bien tolérées par le malade, malgré leur violence apparente. La *chimiothérapie:*

les solutions de gonacrine par voie intrarachidienne ont donné des résultats intéressants, mais le nombre encore limité des cas traités par cette thérapeutique ne permet pas de formuler des règles définitives pour sa mise en œuvre. Ces trois méthodes, d'efficacité variable suivant les cas, mais qui se complètent, doivent toujours être tentées, en se rappelant que l'échec de l'une ou de l'autre est fréquent et qu'il ne faut ni s'obstiner ni perdre son temps.

Pyrétothérapie réglée associée au traitement arsenical (tryparsamide) dans la paralysie générale. Aurel Braunstein (1931). — Le traitement de la paralysie générale, par l'association de la pyrétothérapie et de la tryparsamide, est des plus actifs. Il présente l'avantage de pouvoir être appliqué loin des centres de la malariathérapie; il permet de tâter la susceptibilité de chaque malade et de régler l'intensité de l'accès fébrile; et le praticien est toujours dans la possibilité d'interrompre immédiatement le traitement, en cas de réaction fâcheuse. Cette méthode peut être le premier temps de toute thérapeutique malarienne pour tâter la susceptibilité du malade; elle réunit comme indications principales tous les P. G. qui ne peuvent être hospitalisés ou suivis dans une maison de santé, et les sujets trop fatigués pour supporter l'infection malarienne. Cependant, il faut éviter même la dmelcothérapie chez les grands cachectiques et les fébricitants. La technique consiste en injections intraveineuses, avec la même aiguille successivement de dmelcos et de tryparsamide, aux doses les mieux supportées par le malade. On procédera avec progressivité; on injectera d'abord 1/2 c.c., puis 1 c.c., 1 1/2, 2, 2 c.c. 5 et 3 c.c. et même 4 et 5 c.c. de vaccin; en présence d'une réaction trop violente, on reviendrait à une dose plus faible. Il n'y a pas d'intérêt à augmenter les doses indéfiniment. L'effet de l'injection se fait sentir 2 à 3 heures après et se traduit par un grand frisson et une température de 38-39, pour monter au bout de quelques heures à 39,5, 40° et céder après une crise sudorale abondante. Le malade peut continuer à s'alimenter. Les injections de dmelcos seront faites, selon l'état général du malade, 2 ou 3 fois par semaine, par série de 20 injections. Le traitement est repris après un repos de 2 mois.

Le Gelsemium sempervirens; étude pharmacologique et thérapeutique. Gaston Castaignet (1931). — L'auteur confirme les effets sédatifs de ce médicament sur la toux, les névralgies, le prurit; il regrette l'inconstance des préparations galéniques habituelles de gelsemium et expose la nécessité d'employer des produits titrés chimiquement et physiologiquement.

Le traitement du rhumatisme articulaire aigu par les polysalicylates. Marius Gazeau (1931). — La longueur du traitement par le salicylate pur (2 ans) fait penser qu'il y a intérêt à remplacer le salicylate pur par un polysalicylate de soude, de calcium et de potassium. La proportion de chacun de ces salicylates est telle que les ions sont équilibrés comme dans le liquide de Ringer :

$$\frac{Na}{100} \quad \frac{K}{18} \quad \frac{Ca}{10}.$$

Par *voie veineuse*, cette solution est très bien tolérée en solution diluée au 1/20e. Par *voie buccale*, elle est mieux supportée par l'estomac que le salicylate pur; mais il est utile de diluer la solution dans de l'eau. La solution renferme 0,75 cgr. de polysalicylate par cuillerée à soupe; son effet est égal à celui du salicylate pur sur les manifestations articulaires et les complications viscérales du rhumatisme.

Le traitement comprend : un traitement d'attaque, un traitement régressif, un traitement de protection.

Le *traitement d'attaque* comporte *par jour* des doses de 8 à 10 gr. chez un sujet aux reins perméables; ces doses sont données par gramme non seulement le jour, mais la nuit. On ne doit jamais donner d'emblée ces fortes doses. Les premiers jours, on prescrit 4 à 5 gr., en augmentant de 1 à 2 gr. les jours suivants. Ces doses seront réduites chez les malades dont la perméabilité rénale n'est pas normale. Le traitement est suspendu 24 à 48 heures s'il survient un phénomène d'intolérance. On pratique, progressivement, des injections intraveineuses de 0,50 cgr. à 1 gr., puis 2 gr. Le reste de la dose est donné dans la journée et la nuit, par voie buccale (0 gr. 75 par cuillerée à soupe diluée dans un demi-verre d'eau). Pendant les premières semaines, si les veines le permettent, il est préférable de pratiquer, dans la journée, 2 injections intraveineuses de 2 gr., plus rarement de 3 gr. Le *traitement d'attaque* est fait par périodes de 8 jours, séparées par des interruptions de 1 à 2 jours. Il comporte 6 à 8 séries de 8 jours suivant la gravité de la maladie. Il est suivi d'un *traitement régressif:* à partir de la quatrième, sixième ou huitième semaine, les doses sont progressivement réduites de 8 à 4 gr. Les cures se composent de périodes de 8 jours avec interruption de 4 à 6 jours. Les injections intraveineuses ne sont faites qu'une fois sur 2 ou 3 cures. Ce traitement est poursuivi 1 à 2 mois. Le *traitement de protection* est prolongé pendant 2 ans, même s'il ne survient aucune reprise de rhumatisme. On donne, la première et la troisième semaine du mois, 3 à 4 gr. par jour de polysalicylate par voie buccale. Un mois sur deux, on pratique, en outre, la

première semaine une injection intraveineuse de 1 gr. On reprend le traitement d'attaque si le rhumatisme récidive. Le traitement salicylé doit être utilisé chez les cardiaques toutes les fois que l'on suspecte une poussée évolutive de rhumatisme.

Contribution à l'étude de l'exploration fonctionnelle du foie. René Mazataud (1931). — En raison des fonctions multiples du foie et en raison de l'intrication de ces fonctions avec celles d'autres organes, l'exploration fonctionnelle du foie est très complexe. Parmi les principales épreuves proposées, l'exploration de la fonction glycogénique et de la fonction cholagogue sont le plus en faveur actuellement. Si l'on admet le principe de l'asynergie fonctionnelle du foie, aucune épreuve ne peut, à elle seule, renseigner sur la totalité des fonctions du foie; il faudrait avoir recours à un grand nombre de tests, ce qui rendrait leur utilisation clinique difficile. En pratique, on peut se contenter du résultat d'un petit nombre d'épreuves concernant la fonction qui semble cliniquement atteinte : épreuve de Van den Bergh dans les ictères, rapport sérine/globuline dans les œdèmes cirrhotiques, etc. Un autre moyen consiste à utiliser des substances complexes touchant à la fois à plusieurs fonctions (épreuve du vin blanc). Il semble d'ailleurs que les épreuves de la fonction glycogénique et de la fonction cholagogue permettent de se rendre compte du fonctionnement général du foie.

Etude électrophysiologique du mode d'action de la diathermie; sa vérification dans la diathermie abdominale. Jacques Amiot (1931). — Les actions thérapeutiques varient avec la forme particulière des courants de haute fréquence utilisés. Les appareils à lampe qui produisent des courants de caractéristique différentes ont des indications d'utilisations particulières. Il ne sont pas interchangeables. Les actions physiologiques de la diathermie sont primitives et secondaires. Les premières sont dues directement au courant, les secondes dépendent, le plus souvent, de l'action calorifique. Les actions calorifiques et vaso-constrictives sont primitives, l'action vaso-dilatatrice est secondaire. Seuls, les appareils à éclateur donnent de la vaso-constriction, d'où une plus grande élévation de température pour une même intensité, avec ces appareils qu'avec ceux à lampes, l'organisme se refroidissant moins bien. Par la vitalité supplémentaire qu'ils confèrent aux tissus, les courants de haute fréquence ont une action élective dans les congestions organiques, les adhérences et, en règle générale, partout où il y a troubles circulatoires ou nutritifs.

Du diagnostic des sténoses cervicales et de leur traitement par le tube d'Iribarne dans la stérilité féminine. Ricardio H. Cornejo (1931). — Les sténoses avec col conique, les antéflexions cervicales, les sténoses avec endocervicite très légères sont les indications majeures de la dilatation du col, lorsque l'utérus n'est pas très hypoplasique et les règles normales indiquant une ovulation normale. Différentes méthodes sont à la disposition du praticien : *les bougies;* mais leur action est transitoire et ne peut servir que pour les très faibles sténoses; *le laminaire*, préconisé par Pinard, mais dont l'application demande une grande surveillance et dont on perd le bénéfice à la moindre hausse de la température de la malade, le laminaire devant, dans ce cas, être enlevé immédiatement. Le procédé du tube offre plus de garanties, l'asepsie est plus facile à réaliser; il est plus sûr et plus pratique. Le tube d'Iribarne paraît être le moyen le plus employé. Douay incise latéralement le col jusqu'à l'isthme et pour éviter un nouvel accolement de l'orifice interne, il pratique l'évidement commissural du col. Cette stomatoplastie consiste à enlever, sur les surfaces cruantées de chacune des deux commissures, un petit lambeau prismatique triangulaire et à suturer à cet endroit la muqueuse interne avec la muqueuse externe, de façon à maintenir béant l'orifice interne et à empêcher l'accolement ultérieur de ces surfaces cruantées. La mise en place du tube d'Iribarne termine l'opération.

Radiodiagnostic des grossesses ectopiques. Charlotte-Marie Densmore (1931). — La radiographie simple ne donne généralement pas de résultats suffisamment nets; la radiographie avec injection préalable de lipiodol donne des résultats meilleurs; elle permet de préciser la localisation du fœtus en mettant en évidence la vacuité de la cavité utérine. Cependant, elle ne peut souvent faire seule le diagnostic. La clinique conserve toute son importance; la radiographie est un complément d'examen, une aide de grande valeur.

Etude critique de l'ozone dans ses applications thérapeutiques en chirurgie générale. Pol Mathis (1931). — La nouveauté de la méthode, l'inégalité des résultats obtenus, le petit nombre de faits précis observés et surtout le manque de recul du temps n'ont pas permis à l'auteur de tirer de son intéressant travail une conclusion définitive et motivée.

Vérification clinique des novarsénobenzènes. Madeleine Thibaut de Montauzon de Lafaye (1931). — La vérification clinique des novarsénobenzènes doit être pratiquée avec méthode, afin d'éviter deux erreurs : l'une qui consisterait à attri-

buer à ce médicament des troubles relevant en réalité soit de la susceptibilité ou de l'intolérance des malades, soit d'une faute technique dans la conduite du traitement; l'autre qui consisterait à attribuer à la susceptibilité ou à l'intolérance du malade des troubles relevant en réalité de la toxicité des novarsénobenzènes.

Contribution à l'étude du traitement de la neurosyphilis par la malaria et le stovarsol. Natalija Babunsky (1931). — La malaria et le stovarsol sont les deux meilleures méthodes qui existent actuellement dans la lutte contre la neurosyphilis. Le stovarsol est utilisé en injections sous-cutanées, par séries de 20 injections de 1 gr. La malaria doit être employée jusqu'à provoquer 8 à 12 accès si l'état du malade, vérifié par une surveillance attentive, le permet. Les incidents de la thérapeutique par le stovarsol sont insignifiants. Ceux de la malariathérapie (syndrome d'intolérance, atteinte des divers appareils, délire) ne deviennent sérieux que chez des malades mal surveillés, chez qui on n'a pas arrêté à temps la thérapeutique. Les résultats de ces deux méthodes sont très intéressants. Les malades pris au début sont les plus accessibles au traitement, sans que le fait n'ait rien d'absolu et quoiqu'on puisse relativement souvent observer des cas inverses. Les formes avec excitation psychique réagissent mieux que les formes avec dépression. Il n'y a aucun parallélisme entre les modifications humorales. L'amélioration, lorsqu'elle doit se produire, est assez rapide. Le syndrome psychique est le plus influencé par la thérapeutique. Son amélioration va de pair avec celle de l'état général. Le syndrome humoral se comporte d'une façon très variable. La récupération sociale des malades est souvent possible, au moins pour des occupations simples et relativement automatiques. Les améliorations paraissent durables.

Etant donné la difficulté de délimiter la part respective de la malaria et du stovarsol dans les améliorations, il y a intérêt à associer les deux méthodes. Devant l'impossibilité de prévoir la réaction du malade, il faut étendre au maximum les indications thérapeutiques. La technique à mettre en œuvre se guidera sur l'examen du malade et sa surveillance attentive. Dans ces conditions, les résultats obtenus seront intéressants : 7 fois sur 10, une amélioration; 4 fois sur 10, la disparition des troubles psychiques.

Contribution à l'étude de l'intoxication par les gaz d'automobile. Ibrahim D. Atchia (1931). — Les principaux gaz toxiques sont l'oxyde de carbone, résultant de la combustion incomplète de l'essence et le tétraéthyle de plomb, utilisé

comme antidétonant. Le plus grand nombre d'intoxications s'observe dans les garages; aussi serait-il désirable de ne pas faire marcher les moteurs dans des garages fermés ou d'exiger une aération suffisante de ces locaux. Le danger de l'intoxication existe également dans les véhicules. Une seule mesure pourrait éviter les accidents : la ventilation des voitures fermées, surtout des autocars, des autobus et des automobiles sanitaires. On a proposé l'établissement d'un échappement vertical pour diminuer le danger d'intoxication des personnes obligées de séjourner assez longtemps dans les rues très fréquentées, comme les agents de la circulation. En réalité, on devrait exiger le réglage minutieux du fonctionnement des carburateurs; ce réglage augmenterait le rendement du moteur et diminuerait la toxicité des gaz d'échappement. D'autre part, les cas de saturnisme grave que détermine l'emploi du tétraéthyle de plomb, nécessite l'interdiction absolue de son utilisation.

Les divers modes d'intoxications par l'œuf de poule. Xavier Benardeau (1931). — Par ses constituants chimiques définis, l'œuf ne peut être nuisible, exception faite pour l'ovalbumine qui, ingérée crue, peut, si l'absorption est suffisante, déclancher de l'albuminurie ne provoquant que des lésions fugaces des reins, lésions susceptibles de s'organiser en cas d'absorption très prolongée, surtout chez les sujets à reins antérieurement touchés. Il faudra donc prescrire aux rénaux des œufs bien cuits, en quantité modérée. Chez les sujets prédisposés, dyspeptiques anciens, les œufs peuvent produire des phénomènes de choc qui seront ultérieurement le point de départ d'accidents anaphylactiques. Ces phénomènes de choc peuvent être évités, si on améliore l'état digestif de ces sujets. On devra prescrire des œufs bien cuits pour permettre une action plus complète des sucs digestifs et un passage moins précoce dans l'intestin grêle d'albumines non desintégrées, susceptibles de traverser une muqueuse intestinale plus facile à forcer, étant donné les troubles digestifs chez les prédisposés. L'œuf est un aliment qui peut contenir une flore microbienne variée pouvant être le point de départ d'accidents mortels, en entrant dans la confection d'aliments insuffisamment cuits. Néanmoins, *l'œuf doit rester un aliment de premier plan dans le régime de l'enfant et de l'adulte.*

Historique et exposé du traitement des gangrènes pulpaires par l'aldéhyde formique. Adrien Lucadou (1931). — Dans le cas de gangrène pulpaire, le topique à employer doit être antiseptique; il doit neutraliser les produits toxiques et être inoffensif pour la dent et pour les tissus voisins. L'aldéhyde

formique, associé au tricrésol, répond à toutes ces indications. Il peut, dans ces conditions, être prescrit, associé au tricrésol, en pansements scellés, d'une durée de 4 à 8 jours, suivis du vidage mécanique des canaux et de leur obturation par une matière antiseptique. Ce traitement se montre régulièrement inoffensif et sans danger. L'auteur donne la formule suivante :

Alcool à 80° 40 %; formaldéhyde 40 %; essence de géranium 20.

A propos d'un cas d'intoxication aiguë par le chlorate de potasse. Pierre Dumans (1931). — La thérapeutique à mettre en œuvre en présence de cette intoxication sera tout d'abord un lavage d'estomac, si l'on voit le malade dans les premières heures de l'empoisonnement. Plus tard, ce traitement serait inopérant et on sera réduit à instituer une thérapeutique symptomatique. On combattra les vomissements par des procédés classiques tels que la potion de Rivière. On luttera contre le blocage rénal par les divers diurétiques, des injections de sérum glucosé et l'administration de boissons abondantes non acides, de tisanes lactosées, par exemple. Enfin, on préviendra les défaillances cardiaques par l'adjonction de tonicardiaques. Dans les cas très graves, une saignée suivie d'une injection de sérum physiologique ou de transfusion pourra être indiquée.

Etude critique du traitement des canaux dentaires et de la région péri-apicale par les agents physiques (ionophorèse et diathermo-coagulation). Louise Rabinovitch-Davi (1931). — L'une et l'autre méthode assurent une désinfection immédiate, mais temporaire, étant donné la reviviscence possible des germes à longue échéance. Elles doivent être complétées par une obturation avec une pâte capable de prolonger l'effet thérapeutique; le chlore semble le meilleur antiseptique. Des inconvénients et des avantages se présentent pour chacune de ces méthodes. *L'ionothérapie* est longue à appliquer, quelquefois douloureuse et même inapplicable à certains malades qui supportent mal le courant continu. Les médicaments (iode et citrogénol) ne sont pas également supportés par tous les patients. La place de l'électrode semble discutable. Certaines cavités de carie se prêtent mal à l'application de cette méthode; enfin, les résultats sont inconstants. *La haute fréquence* est facile à appliquer, rapide et indolore. Les résultats immédiats sont excellents. En comparant ces deux méthodes avec les autres procédés de traitement des canaux, l'auteur conclut que, dans les régions ne dépassant pas l'apex, pour les mono ou pluriradiculaires, la haute fréquence semble donner

une stérilisation rapide, sans qu'on puisse encore affirmer que les résultats éloignés soient meilleurs que dans les méthodes employées jusqu'à ce jour. Dans les lésions dépassant l'apex, pour les monoradiculaires, on a, dans les moyens classiques, des méthodes donnant des résultats certains et par conséquent, ces cas ne nécessitent pas l'emploi d'agents électriques. Pour les multiradiculaires, la haute fréquence ne semble pas à retenir; elle n'agit au delà de l'apex que lorsque l'électrode est en contact avec la lésion. Dans ces derniers cas, on se trouve devant l'alternative soit du traitement médical, souvent aléatoire, soit de l'avulsion de la dent malade. C'est alors qu'il est intéressant de faire intervenir l'ionothérapie.

De la régénération sanguine dans l'anémie prolongée expérimentale. Moïse Vital Strumza (1931) (1). — *La répartition des éléments figurés du sang* varie suivant qu'il s'agit du système artériel central ou du système veineux périphérique. Le nombre des globules rouges est plus élevé dans les veines; par contre, la quantité d'hémoglobine, même après oxydation plus complète par agitation à l'air du sang dilué, dépasse rarement celle du sang recueilli par ponction cardiaque. La valeur globulaire est donc plus élevée dans le sang artériel que dans le sang veineux du chien. Un *régime équilibré*, suffisant au point de vue quantitatif pour empêcher une perte de poids, et même pour en permettre une élévation, *mais privé de substances fraîches*, joint à l'absence de soleil, provoque de l'anémie. *L'emploi des ponctions du cœur* pour effectuer des ponctions en série est très pratique; il ne donne ni infection, ni épanchements pleuraux ou péricardiques. Seulement après des centaines de piqûres, il y a formation de symphyse péricardique et de sclérose du myocarde, pouvant entraîner l'œdème aigu du poumon. *L'anémie* obtenue *par des saignées moyennes* de 1 à 1,5 p. 100 du poids du corps, mais répétées tous les jours, peut atteindre un degré très marqué; au-dessous de 4 gr. d'hémoglobine ou 2 millions de globules rouges, la survie du chien est impossible. Le type d'anémie ainsi obtenu est celui de la chlorose; la valeur globulaire est très diminuée et d'autant plus que l'anémie a une plus longue durée. *La régénération spontanée* est très rapide, surtout chez l'animal jeune et dans les anémies très marquées. Elle se ralentit lorsque les valeurs sanguines approchent de la normale. Les valeurs globulaires baissent au début, les globules rouges augmentent plus rapidement que l'hémoglobine; ensuite, celle-ci augmente plus rapide-

(1) Bien que ce travail ne soit qu'expérimental, nous croyons devoir en donner les résultats essentiels en raison de leurs applications possibles en thérapeutique humaine.

ment et la valeur globulaire s'élève. En 9 jours, les globules augmentent de 2.013.000 en moyenne avec, comme valeurs extrêmes, 1.477.000 et 2.462.000. L'hémoglobine augmente, en 9 jours également, de 3 gr. 181 en moyenne. La production d'hémoglobine en 15 jours est de 4 gr. 227 par kgr. de poids. Après plusieurs anémies successives, la régénération sanguine est plus lente et moins marquée.

Le carotène a un pouvoir érytropoiétique considérable. — Dans l'*anémie grave* — moins de 1/3 de l'hémoglobine normale — la régénération provoquée est plus rapide que celle obtenue avec le régime de base seul; en 9 jours, l'ascension des globules rouges a été de 3.317.000, avec, comme valeurs extrêmes, 2.956.000 et 4.232.000; l'ascension pour l'hémoglobine ayant été de 6 gr. 282. En 15 jours, la quantité d'hémoglobine produite a dépassé 60 à 65 gr. celle produite avec le régime de base seul chez l'animal jeune; soit, comme production due au carotène, en 15 jours et par kgr. de poids, 3 gr. 20. La quantité produite est moindre chez un vieil animal. Dans les *anémies moyennes* — hémoglobine réduite à la moitié de sa valeur initiale — la production d'hémoglobine est beaucoup moindre — 1 gr. Dans les *anémies très légères*, les valeurs normales sont atteintes en 2 ou 3 jours. Le *chien normal* ne présente pas de polyglobulie, même avec des doses considérables de carotène.

La vitamine « A » — extrait de foie de porc — s'est montrée, dans les mêmes conditions, et même sur le même animal, beaucoup moins active que le carotène. Dans l'*anémie grave*, la production, en 15 jours, a été de 12 gr. 15 en moyenne, soit 0 gr. 715 par kgr. d'animal.

Dans l'*anémie légère*, l'action a été nulle.

Le lait condensé, non sucré s'est montré complètement inerte; associé au carotène ou au fer, il n'a modifié en rien leur action. L'action du *protoxalate de fer* est d'intensité très variable, suivant que l'anémie est hypohémoglobinique ou non. Dans l'*anémie du type chlorose*, la production d'hémoglobine est très marquée et la valeur globulaire s'élève rapidement. En 15 jours, la production moyenne d'hémoglobine est de 43 gr. 915, soit 2 gr. 710 par kgr. de poids. *Dans les anémies avec valeur globulaire normale ou élevée*, l'action est presque nulle.

Administrés simultanément, *le carotène et le protoxalate de fer*, ajoutent leurs effets. Dans l'anémie du type chlorose, la quantité d'hémoglobine produite, dépasse 87 gr. en 15 jours, soit 5 gr. 770 par kgr. de poids; tandis que dans l'anémie

avec valeur globulaire normale, le carotène agit comme s'il était seul.

Considérations étiologiques et thérapeutiques sur l'asthme infantile; son traitement par l'hémothérapie. André Faure (1931). — Au point de vue thérapeutique, la méthode de désensibilisation consistant dans *l'injection de sang maternel ou paternel* a donné d'excellents résultats. La technique de l'hétérohémothérapie employée par l'auteur est très simple. Il suffit d'une seringue de 10 ou 15 c.c. et de 2 aiguilles stérilisées par ébullition. Une des aiguilles, courte, à biseau court, sert à ponctionner la veine de la mère, l'autre, plus longue, intramusculaire, servira à l'injection du sang à l'enfant. La ponction veineuse se fait au niveau du coude, après désinfection à l'alcool ou à l'éther. Un lien caoutchouté, placé à la partie inférieure du bras, pour arrêter la circulation veineuse, on pratique la ponction. On retire par aspiration 5 ou 10 c.c. de sang, puis on enlève le lien et on place un petit tampon ouaté au niveau de l'orifice, en recommandant à la mère de plier l'avant-bras sur le bras. Puis, à l'aide de l'aiguille intramusculaire, on injecte le contenu de la seringue dans les muscles fessiers de l'enfant. Si le sang a tendance à sortir, on peut placer un petit tampon collodionné au niveau de l'injection. L'addition d'une solution de citrate de soude, au contenu de la seringue est inutile, la petite opération ne durant que 2 minutes; les doses inférieures à 10 c.c. ont donné un bon résultat thérapeutique. Les injections seront faites à raison de 2 injections par semaine à 3 ou 4 jours d'intervalle. Souvent, une amélioration très nette se fait sentir après les premières injections, mais il ne faut pas s'y arrêter et continuer le traitement jusqu'à 12 ou 15; car, après une sédation passagère et trompeuse, survenue les premières semaines, on a pu voir des récidives. Certains petits malades n'ont été guéris qu'après 25 ou 30 injections. Bien que le recul du temps n'ait pas permis encore de consacrer définitivement cette méthode, l'auteur signale un certain nombre de succès obtenus, alors que d'autres thérapeutiques avaient complètement échoué.

La chrysothérapie des rhumatismes chroniques. Dominique Adabache (1931). — La chrysothérapie donne, dans les rhumatismes chroniques, des résultats, parfois excellents, parfois moins nets et peu durables. Il n'y a pas intérêt à employer de trop fortes doses et une série de 15 injections d'allochrysine de 0 gr. 05, à raison d'une par semaine, paraît répondre à la quantité optima. Il est difficile de prévoir quelle sera la réaction de l'affection articulaire, toutes ne réagissant pas également aux

sels d'or. Pour un certain nombre d'auteurs, les rhumatismes post-infectieux seraient plus particulièrement justiciables de cette thérapeutique. L'amélioration est annoncée par une sensation de chaleur dans les articulations malades. Sa durée est variable et il ne faut pas hésiter, dans les cas rebelles ou récidivants, à faire, après un intervalle de quelques semaines, une nouvelle série d'injections. Les malades devront être surveillés pendant le traitement qui devra être suspendu à l'apparition de prurit, d'érythrodermie et de diarrhée. Les complications assez rares ne doivent pas faire renoncer à l'emploi de la chrysothérapie dans le traitement du rhumatisme chronique.

Contribution à l'étude clinique et thérapeutique des complications les plus fréquentes de l'entorse du genou chez les sportifs. Marcel Bergeron (1931). — Les diverses complications de l'entorse du genou relèvent, pour la plupart, d'une thérapeutique par les agents physiques, soit l'air chaud, le massage vibratoire (vibration simple et percussion) et l'électrisation (courants de haute fréquence, courants galvaniques et faradiques).

La péricolite droite avec stase; son traitement par l'hémicolectomie droite. Jean Audoin (1931). — Le traitement de cette affection, lorsqu'elle aura été décelée radiologiquement, sera avant tout médical pendant une longue période; ce traitement comportera surtout des règles d'hygiène et de diététique. Le malade devra s'habituer à aller régulièrement à la selle; il faudra soigner une constipation gauche, vérifier s'il n'y a pas lieu d'associer un traitement opothérapique et l'apparition d'une colite imposera une thérapeutique rigoureuse; il faut envisager les cures hydrominérales, utiliser toutes les modalités du traitement physiothérapique. Lorsque le traitement médical rigoureux a été suivi pendant un ou deux ans, que l'évolution reste stationnaire ou tend à s'aggraver, il y a lieu d'envisager le traitement chirurgical. L'hémicolectomie droite est l'intervention de choix. On devra la faire *en un temps*, la compléter par une anastomose *termino-terminale*. L'exérèse devra dépasser largement les lésions, tant du côté du transverse (dont la section doit porter le plus à gauche possible) que du côté grêle, aussi sera-t-elle souvent une *iléo-typhlocolectomie* droite. Lorsque le cæcum est libre — et c'est l'exception — le respecter et faire une colectomie partielle, terminée par une cæco-transversostomie. Lorsque la région iléo-cæcale seule est indemne, on pourra faire une hémicolectomie droite avec conservation de la valvule de Bauhin qu'il semble intéressant de conserver; cette

valvule, au point de vue physiologique est un sphincter; les anastomoses artérielles de la région iléo-cæcale permettent de la conserver au cours d'une intervention chirurgicale. L'hémicolectomie droite pour colite droite avec conservation de la valvule de Bauhin est une intervention chirurgicale bien réglée et relativement peu grave. Ses résultats sont excellents; elle supprime la constipation, atténue ou fait disparaître les douleurs, la céphalée, les troubles digestifs. L'amélioration qu'elle apporte se traduit souvent par une augmentation de poids.

Les modifications radiologiques au cours du traitement de la tuberculose pulmonaire par la chrysothérapie. Moïse Kaplan (1931). — En comparant les améliorations radiologiques obtenues au cours de la chrysothérapie avec celles obtenues sans traitement aurique, on observe les analogies et les différences suivantes : *a*) Les améliorations radiologiques suivent, dans les deux cas, un mode d'évolution identique. *b*) Au cours de la chrysothérapie, elles s'effectuent plus rapidement (en quelques mois) et plus fréquemment (25,4 p. 100 du nombre total des malades traités = 213). *c*) Les améliorations radiologiques observées au cours de la chrysothérapie peuvent se schématiser ainsi : *a*) un nettoyage des lésions qui s'effacent progressivement et aboutissent soit à un cliché normal soit à une image de tuberculose fibreuse. *b*) Une rétraction des lésions — en particulier dans la lobite supérieure — de bas en haut et de dehors en dedans. *c*) Des modifications des images lacunaires; elles se font de trois façons : 1° L'image lacunaire diminue progressivement de volume et finit par disparaître en laissant à sa place une petite tache étoilée d'apparence fibreuse. 2° Le pourtour de l'image lacunaire se fragmente, devient indistinct et s'efface. 3° Le pourtour de l'image lacunaire s'épaissit en même temps que les dimensions de celle-ci diminuent; l'image persiste très diminuée, entourée par une large coque séreuse.

Contribution au traitement de l'œsophagisme. Luba Czernichow (1931). — Le diagnostic certain de cette affection ne peut pas être porté, dans un certain nombre de cas, sans œsophagoscopie et il est nécessaire de pratiquer cet examen après radioscopie préalable toutes les fois que le doute persiste. Le traitement non sanglant comporte deux phases : général antinervien, local-dilatation. La *dilatation* peut se faire de façon *brusque* avec l'appareil de Starck qui, malgré des résultats brillants et rapides, comporte de graves dangers. On peut provoquer des lésions œsophagiennes, des syncopes graves, voire mortelles. Aussi lui préfère-t-on la *local-dilatation*, méthode de douceur, dépourvue de danger. Les deux procédés actuellement

mis en œuvre sont la dilatation bougiaire, le cathétérisme préprandial par les sondes lourdes. La première se pratique avec des bougies de plus en plus fortes; elle est endoscopique au début, tant que le calibre de l'œsophage n'est pas suffisant et que l'on craint une perforation du conduit. Le cathétérisme prépandial par la sonde lourde (type Ynurrigaro)se fait suivant les règles du cathétérisme et peut être pratiqué par le malade lui-même avec maintien de la sonde en place, pendant 15 à 20 minutes. Pratiqué systématiquement, une demi-heure avant les principaux repas, il permet l'alimentation immédiate, la reprise de poids et, à la longue, très souvent, la levée du spasme.

Traitement du bec de lièvre unilatéral. Paul-Louis Plessier (1931). — Le traitement du bec de lièvre comprend deux opérations différentes, mais qui doivent être conjuguées : *l'opération pour la lèvre* qui s'applique indifféremment aux formes simples ou totales; *l'opération pour la narine*, qui répond uniquement à la forme totale. *La lèvre.* Tous les détails esthétiques d'une lèvre normale sont conservés dans le bec de lièvre; on doit les connaître pour les respecter soigneusement en corrigeant la fente labiale. La proéminence de la lèvre supérieure est un fait capital chez l'enfant; la saillie de cette lèvre doit être une des préoccupations constantes du chirurgien. Au point de vue anatomique, deux faits sont à préciser, car ils serviront de base à une technique rationnelle :

Le siège exact de la fente labiale au niveau de la peau et de la muqueuse; la stérilité musculaire de la berge interne de la fente. Dans la technique qu'il décrit, l'auteur insiste sur deux points essentiels : la réfection de la sangle musculaire et la suture de la ligne cutanéo-muqueuse.

Les déformations de la *narine* sont presque constantes; la technique de l'opération présente trois principes généraux : *a*) la reconstitution du vestibule narinaire par la taille et la bascule de la muqueuse vomérienne; *b*) la réfection de l'orifice narinaire par une imbrication de sutures, après un large décollement de toute la région; *c*) la réalisation d'un tubercule labial médian, pour assurer une meilleure saillie de la lèvre supérieure. Les différents détails de l'intervention répondent à ces trois principes directeurs.

Traitement par la radiothérapie fonctionnelle sympathique des dysménorrées et troubles associés. Maurice Pérès (1931). — La radiothérapie fonctionnelle sympathique trouve une de ses applications les plus intéressantes dans le traitement des dysménorrées et des nombreux troubles qui les accompa-

gnent. L'auteur rapporte la technique pratiquée à Brest où on utilise les rayons X fournis par un tube Chabaud ou Pierquin à osmo-régulateur alimenté par la crédence Gaiffe n° 2. Le tube fonctionnant sous 3 ampères au primaire, environ, donne au secondaire un courant d'une intensité 0,6 à 0,7 milliampères. Le courant qui passe dans le tube, correspond à 11 ou 12 cm. d'étincelle équivalente. Les rayons émis marquent VII° au radiochronomètre de Benoist. Le champ choisi est ce que les auteurs brestois appellent champ principal splanchnique, zone médiane vertébrale, se projetant de D 12 à 12. Filtration de 20 à 40/10 AL. Incidence frontale postérieure. Les rayons filtrés sont centrés sur L2 au moyen d'un localisateur de 8 cm. de diamètre. L'expérience a montré aux auteurs que ni les rayons filtrés, ni les rayons très pénétrants, filtrés sur métaux lourds, ne donnent les mêmes résultats; qu'une filtration de 50/10 AL, et au-dessus, semble en donner d'exagérés et que la filtration comprise entre 20 et 40/10 AL est l'optima; l'auteur de cet ouvrage a suivi ces directives. Une seule séance de 3 à 4 unités H a été suffisante dans la plupart des cas, avec l'irradiation en frontale postérieure. L'irradiation ainsi réglée suffit presque toujours lorsqu'il s'agit de troubles menstruels isolés et pour un certain nombre de troubles associés. Mais lorsque l'état dysménorréique est compliqué, par exemple, de troubles circulatoires des extrémités (érythrocyanose, syndrome de Raynaud) ou de certains eczémas, cette localisation s'avère insuffisante. C'est alors qu'on a eu recours à des localisations différentes. Le centrage est fait sur les carrefours vasculo-nerveux qui commandent la région surtout atteinte. Triangle de Scarpa, région poplitée, creux axillaire, pli du coude, ont été ainsi irradiés. Ces irradiations constituent la « radiothérapie sympathique régionale ».

Suivant le cas, les auteurs règlent ainsi leur technique : *a*) D'emblée radiothérapie axiale lombaire (champ principal splanchnique) seule. Une application suffit la plupart du temps; s'il était nécessaire, on récidiverait le mois suivant dans les mêmes conditions. *b*) Comme adjuvant, lorsque l'amélioration est insuffisante sur une manifestation particulière, on applique la radiothérapie régionale appropriée. Un point important à préciser est le choix de la date de l'irradiation; l'expérience a montré que les résultats les meilleurs sont obtenus si l'on peut irradier pendant la période de préparation des règles (8 à 10 jours avant).

Traitement de l'asthme par l'anesthésie générale. Maurice Giami (1931). — L'anesthésie générale se justifie par des consi-

dérations pathogéniques et par l'expérience clinique, qui en a enregistré les nombreux succès en même temps que son innocuité. Les rémissions varient entre quelques semaines et plusieurs mois; on peut essuyer des échecs; mais l'anesthésie générale reste le traitement héroïque des asthmes irréductibles. Les meilleurs résultats ont été obtenus par le mélange de Schleich suivant la formule :

Ether sulfurique	60 gr.
Chloroforme	20 gr.
Chlorure d'éthyle	10 gr.

Le malade doit être endormi en pleine crise, mais après avoir au préalable reçu la veille une injection d'évatmine, et, aussitôt avant l'anesthésie une deuxième ampoule d'évatmine, pour atténuer légèrement cette crise. Le sommeil narcotique doit être entretenu environ trois quarts d'heure, ce qui fait la durée moyenne d'une intervention chirurgicale.

Contribution à l'étude de l'action de la vagotonine sur le pneumogastrique. Jean Massoulier (1931). — Le pancréas exerce une action régulatrice importante sur l'activité fonctionnelle vagale; cette action est exercée non par l'insuline, mais par une hormone bien différente, la vagotonine. Elle augmente chez le chien l'intensité du réflexe oculo-cardiaque, elle exerce aussi une action notable sur le réflexe oculo-cardiaque et le rythme cardiaque chez le lapin; mais, chez cet animal, l'action est moins régulière que chez le chien.

Un traitement des réactions de Wassermann irréductibles: l'hyposulfite de soude. Paul Jaulerry (1931). — L'hyposulfite de soude, employé seul, a donné 7 négativations après 6 à 15 injections et 3 négativations lorsqu'on l'a combiné à la solution Lugol. Les expériences ont été faites par voie buccale et par voie veineuse, l'introduction par voie sous-cutanée étant douloureuse et non sans danger et l'injection intramusculaire paraissant dénuée d'action.

Voie buccale. — *Per os*, l'hyposulfite sera prescrit soit en potion, soit en solution aqueuse, soit en tablettes kératinisées qui le mettent à l'abri d'une décomposition par le suc gastrique, soit enfin en cachets. Les doses varient suivant les cas et suivant les auteurs de 1 gr. et 6 à 10 gr. par jour. Mais, à dose élevée, il possède une action purgative ou seulement laxative, parfois inutile. Il peut déterminer quelques troubles gastriques et être cause d'éructations soufrées désagréables. La technique de Ravaut consiste à administrer des doses journalières de 1 gr. 80, soit 3 cachets de 0 gr. 60. La voie *intra-*

veineuse sera la *voie de choix*. On utilise une solution aqueuse à 20 p. 100. La stérilisation devra se faire deux ou trois fois à 105°, car, à partir de 110°, l'hyposulfite est décomposé partiellement. Les solutions seront fraîchement préparées. les solutions préparées trop longtemps d'avance amenant de fortes réactions générales : frisson, fièvre à 40°, etc. Le produit doit être employé pur; cependant, il faut tâter la susceptibilité du malade et le donner prudemment. Ensuite des doses assez fortes sont parfois nécessaires. On ignore la dose maxima que l'organisme peut tolérer sans accident. Missirliu cite le total de 150 gr. en quelques mois de traitement, chez un psoriasique; Tridon en a administré 150 gr. en moins d'un mois. On fera donc aux malades des séries d'hyposulfite de soude comportant chacune 10 à 20 injections à raison de deux ou trois par semaine, en allant d'une manière progressive : 2 c.c.; puis 5 c.c., 10 c.c., 15 c.c. et enfin 20 c.c. de la solution à 20 p. 100. On terminera la série en maintenant ce chiffre à 20 p. 100. Les réactions de l'organisme sont minimes; il faut cependant signaler que sont apparus parfois quelques œdèmes; il semble qu'il s'agisse là d'une action hydropigène indirecte, par action suspensive sur l'élimination de NaCl. Enfin la saturation de l'organisme se manifeste souvent par l'apparition d'une poussée de furonculose fruste. Parmi les nombreux auteurs qui se sont occupés de cette question, deux seulement, Goldbatt et Dennie, ont enregistré des accidents graves en expérimentant l'hyposulfite chez le chien. Cependant, étant donné la ténacité de l'infection syphilitique, il sera bon de ne pas supprimer toute surveillance ultérieure tant clinique que sérologique et être prêt à reprendre le traitement classique, si le besoin s'en fait sentir.

Les embolies artérielles consécutives aux injections de sels solubles de bismuth. Gérassimos Alexandratos (1931). — Cet accident, heureusement rare, doit être évité en s'entourant des précautions nécessaires. Il s'agit d'une embolie huileuse et non, comme on le croyait avec les sels insolubles, exclusivement d'une embolie médicamenteuse par le précipité bismuthique. Elle est occasionnée par la présence de sclérose péri-artérielle fixant les vaisseaux et les empêchant de fuir devant l'aiguille comme en tissu sain. La symptomatologie très nette est caractérisée par l'apparition tardive de la douleur (sur 8 observations, la douleur était tardive dans 6). Cette dernière, qui constitue le signe capital le plus constant, est assez vive pour entraîner l'insomnie et obliger le malade à se coucher. Sa durée est de 2 à 6 jours. Certaines formes d'éruption confirment le diagnostic : forme ecchymotique (exanthème embolique local de Freudenthal); forme

ecchymotique phlycténulaire; forme gangréneuse, nécrotique superficielle, peu grave. Les suites ne sont pas inquiétantes; les phénomènes disparaissent entre 4 et 7 jours.

Pour éviter ces inconvénients, les précautions à prendre seront : *a*) Ne pas piquer à la face externe de la fesse pour éviter la région riche en vaisseaux provenant de la fessière, mais au milieu d'une ligne joignant le sommet du pli interfessier à l'épine iliaque antéro-supérieure. *b*) Piquer assez profondément, en pleine masse musculaire. *c*) Faire l'aspiration préalable une fois l'aiguille introduite, pour s'assurer qu'on n'a pas cathétérisé des vaisseaux. *d*) Se servir d'une aiguille de calibre assez grand, de sorte que, si on est dans la lumière d'un vaisseau, le sang reflue aussitôt vers le pavillon de l'aiguille, et empêche l'introduction du médicament. *e*) Ne pas piquer dans les nodosités ou dans les tissus sclérosés, parce que la sclérose périartérielle fixe le vaisseau et l'empêche de fuir devant l'aiguille comme en tissu sain.

Contribution à l'étude de la dilatation des bronches d'origine congénitale chez l'enfant. César Sigal (1931). — Dans ces bronchectasies, la phrénicectomie semble l'opération de choix. Assez facile et non dangereuse, elle peut donner des résultats rapides, supérieurs à ceux des autres méthodes.

Contribution à l'étude de l'uzara. Pierre Barthélemy (1931). — L'uzara est une asclépiadacée dont la détermination botanique exacte n'a pas encore été réalisée. L'uzara s'emploie en thérapeutique sous la forme d'un extrait hydro-alcoolique sec, complètement soluble dans l'eau. Il s'administre par voie buccale, à la dose de 0 gr. 20 à 0 gr. 30, *pro die*. Mais sa toxicité *per os* étant très faible (la dose toxique chez le chien est de 0 gr. 18 par kgr.), il semble qu'on aurait intérêt à augmenter dans d'assez grandes proportions les doses thérapeutiques actuellement employées. L'uzara est antidiarrhéique et fortement antidysménorréique. Certains auteurs lui reconnaissent des propriétés amibicides.

Le fenugrec; étude clinique et expérimentale. Pierre Fillioux (1931). — Le fenugrec excite la motricité intestinale aussi bien quand il est donné par voie jéjunale que par voie veineuse. Hypotenseur artériel quand il est injecté dans la veine, il ne l'est jamais quand il est administré par voie entérale. Il excite la motricité intestinale tout en élevant le tonus grêle. Il excite la vésicule biliaire; il agit sur la nutrition générale. Mais il faut choisir, pour l'administrer, la préparation qui respecte le plus la composition initiale. Plus que la teinture, les pré-

parations hydroalcooliques et l'ingestion de farine selon la méthode de Leclerc semblent devoir être recommandées.

Contribution à l'étude de la péricardite avec épanchement; diagnostic et traitement des péricardites tuberculeuses et pneumococciques. André Voustad (1931). — L'auteur expose différents modes de traitement de cette affection et cite, parmi les plus efficaces, les injections de gaz intrapéricardiques après évacuation du liquide par la ponction. Sous l'influence de gaz, il pense que le liquide se reproduit avec plus de lenteur, qu'on évite la reproduction d'adhérences et la survenue de la symphyse et que les adhérences récentes sont détruites. De plus, l'observation aux rayons X devient facile, permet de dépister les épanchements enkystés et de choisir même le lieu de la ponction. Des résultats intéressants ont été également obtenus avec le lysa-vaccin antipneumococcique de Duchon. Administré d'abord en injections sous-cutanées, ensuite directement dans le péricarde.

Le traitement des hypotrophies de la première enfance. Paul Baize (1931). — Il n'y a pas *un traitement* de l'hypotrophie, mais *des traitements* applicables à chaque cas et dont l'organisation varie surtout avec l'âge des enfants et avec la forme de l'hypotrophie. Au cours des 4 premiers mois, l'aliment des hypotrophiques est par excellence le lait de femme. A défaut de celui-ci, on peut employer le babeurre, le lait concentré, le régime hypersucré, etc. Le régime suffit souvent à assurer la croissance *chez les débiles et hypotrophiques simples.* Lorsque l'hypotrophie s'accompagne de signes de dénutrition (= *hypothrepsie*), il faut en outre stimuler la nutrition et réhydrater l'enfant. *L'athrepsie vraie*, devenue rare, reste le plus souvent incurable. Après le cinquième mois, les hypotrophiques supportent assez mal le lait de vache et l'on peut être amené à lui substituer un *régime varié*, comprenant des bouillies aux farines, des jus de légumes, des vitamines, etc. Mais cette substitution ne doit être que *partielle*, la conservation dans le régime d'une certaine quantité de lait paraissant indispensable à la croissance. L'insuline, l'extrait thyroïdien, le sulfarsénol agissent bien sur ces hypotrophies du deuxième semestre de la vie. *A tout âge*, il faut traiter la cause de l'hypotrophie : *fautes alimentaires* (hypo-alimentation surtout) *troubles digestifs* (principalement diarrhées' qui rendent délicate la conduite du traitement; *infections* dont la plus fréquente et la plus incurable est la syphilis héréditaire. Enfin les règles d'hygiène seront rigoureusement observées et le péril infectieux réduit au minimum.

La néphrite anaphylactique. Ignace Kohen (1931). — L'auteur passe en revue les diverses formes sous lesquelles se présente l'anaphylaxie et attire l'attention sur les accidents cutanés (éruptions urticariennes); il classe ainsi les anaphylaxies : forme avec anurie, forme azotémique et une hématurique, suivant le symptôme dominant le tableau clinique. Ces manifestations anaphylactiques ont été observées, pour la plupart, à la suite d'injections de sérum de cheval. L'évolution a été bénigne. L'élévation du taux de l'urée sanguine a toujours été constatée allant jusqu'à 3 et 5 gr. par litre. Cette azotémie a pu persister alors que la diurèse était déjà rétablie depuis plusieurs jours. Malgré cela, la guérison s'est montrée constante et on n'a jamais observé de séquelle.

Du pneumothorax chez les tuberculeuses gravides. Georges Péraire (1931). — Lorsque le pneumothorax a déterminé une guérison clinique de la tuberculose, une grossesse, survenant quelques mois après l'arrêt du pneumothorax, ne semble pas réveiller la tuberculose. Tout incident tuberculeux, survenant chez une femme enceinte, constitue une indication pour la collapsothérapie qui améliorera le pronostic. Pour les malades chez lesquelles le traitement avait amené une sédation des lésions évoluantes, la gravidité apporte toutefois un élément nouveau à redouter qui rend le pronostic plus réservé. Afin d'établir le pronostic de la tuberculose chez une femme enceinte traitée par le pneumothorax, il faut, dans chaque cas particulier, analyser les facteurs d'ordre général qui interviennent dans tout traitement par le pneumothorax et dont les principaux sont : l'état des lésions du poumon atteint; l'état du côté opposé; l'état des autres organes; l'efficacité du pneumothorax qui, selon les cas, aboutit à un décollement plus ou moins complet et au collapsus pulmonaire plus ou moins parfait. Dans certains cas, on pourra plus efficacement poursuivre la compression par l'institution de l'oléothorax. Si le traitement ne peut être continué pour une raison quelconque, on peut envisager une phrénicectomie et même une thoracoplastie. Enfin, il faut tenir compte de certains facteurs d'aggravation, chagrins, difficultés, surmenage physique et moral occasionnés par la présence même de l'enfant qu'il sera bon, pour cette raison, de séparer de la mère, même s'il n'y a plus crainte de contagion. On ne peut porter, *a priori*, un pronostic défavorable sur les gestations survenant au cours de pneumothorax bilatéral; plusieurs malades, observées par l'auteur, ont bien supporté leur gravidité et poursuivent actuellement leur traitement dans les meilleures conditions.

Contribution à l'étude de la prévention et du traitement des accidents de l'aurothérapie. Eluzor Hanna (1931). — Parmi les accidents occasionnés par le traitement par l'aurothérapie, les uns sont infiniment rares, les autres sont d'une bénignité telle qu'ils méritent plutôt le nom d'incidents. Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'influence des doses employées; les uns pensent que les doses élevées ne provoquent ni la fréquence ni la gravité des accidents. D'autres, au contraire, attribuent une grande importance aux doses employées et préconisent l'emploi des doses faibles, pour éviter les réactions médicamenteuses. Il semble qu'il faut surtout tenir compte des prédispositions individuelles et proportionner les doses à ces prédispositions. Les avis sont également partagés sur l'aurothérapie chez les malades ayant des tares hépatiques rénales ou intestinales. Cependant, même dans ces cas, on ne doit pas, *a priori*, rejeter l'emploi des sels d'or qui a donné quelquefois de bons résultats. On doit surtout exercer une surveillance minutieuse des réactions du malade. La contre-indication s'impose par la constatation d'intolérance médicamenteuse. La prévention des accidents de l'aurothérapie consiste à ne pas laisser les incidents évoluer en accidents plus graves. Dès la première alerte : apparition de prurit, diarrhée, etc. le traitement doit être suspendu. On ne le reprendra qu'après disparition de tout signe d'intolérance médicamenteuse. En cas d'intolérance absolue, le traitement sera abandonné. Pour combattre la diarrhée et les accidents cutanés muqueux qui sont les réactions les plus fréquentes, on aura recours au chlorure de calcium, à l'extrait hépatique et splénique, à l'hyposulfite de soude, et à l'autohémothérapie.

L'ictus hémiplégique dans le ramollissement cérébral par spasme vasculaire et son traitement par les éthers-sels de la choline. Yvan Zlatcheff (1931). — Les ictus hémiplégiques, 5 fois sur 6, relèvent du ramollissement cérébral. Des lésions d'artérite plus ou moins importantes, avec persistance de la perméabilité artérielle au niveau de l'artère correspondant au territoire du ramollissement cérébral, ont été observées dans plus de la moitié des cas. Il convient de faire ressortir l'importance du rôle du spasme venant se surajouter à la lésion artérielle pour déterminer l'oblitération de sa lumière, et, partant l'ischémie de son territoire, qui sera frappé de nécrobiose. L'auteur insiste sur l'action artério-dilatatrice de l'acétylcholine appliquée précocement dans ces cas. Mais il convient auparavant d'éviter l'erreur de diagnostic d'une hémorragie cérébrale qui contre-indique le traitement. Ce diagnostic étant éliminé, il se pose la question de la saignée; on sait maintenant

qu'elle est inutile et même nuisible dans bien des cas. Cependant, elle reste indiquée, de façon absolue, lorsque le malade présente des signes d'urémie, le taux de l'urée sanguine étant excessif. Lorsque le malade fait des accidents délirants ou convulsifs sans signes de lésions en foyer (accidents de chlorurémie). Lorsqu'il présente des signes de stase pulmonaire (œdème subaigu, partiel ou aigu). A part ces cas particuliers, on aura recours immédiatement à la médication antispasmodique. Les substances auxquelles on s'adressait : belladone, extrait thébaïque, trinitrine, etc. ont été remplacés par l'acétylcholine qui constitue, aujourd'hui, le traitement héroïque de l'ictus hémiplégique par spasmes vasculaires. Il ne faut pas oublier que les résultats dépendent de la précocité de son emploi. L'extrême fragilité des cellules nerveuses commande une intervention d'urgence; plus l'administration du médicament est rapprochée de l'accident, meilleurs en sont les effets. L'acétylcholine sera administrée sous forme de chlorhydrate d'acétylcholine à la dose de 0 gr. 20 en injection sous-cutanée, strictement hypodermique, en s'assurant bien, en tirant sur le piston de la seringue, qu'on n'est pas à l'intérieur d'un petit vaisseau. Cette injection est indolore et ne s'accompagne d'aucune réaction ni locale ni générale, sauf, parfois, d'une très légère chute de la pression artérielle. La même dose sera renouvelée tous les deux jours, pendant 15 à 20 jours. Chez les syphilitiques, le traitement par l'acétylcholine sera associé au traitement spécifique. On complétera ce traitement par la lutte contre certaines complications : broncho-pneumonies, escarre des fesses, stase stercorale, injection urinaire. On préviendra ces complications par l'hygiène de la bouche et la désinfection des voies aériennes supérieures; par une asepsie rigoureuse du siège, lavement, sondage de la vessie, etc.

Traitement des états prétuberculeux et tuberculeux pulmonaires par un composé séro-médicamenteux. Jean-Marie Calvet (1931). — Le principe du séro-médicament de Dufour est celui de la sérothérapie associée à la chimiothérapie. Ce sérum est le mélange d'un sérum spécifique et d'iodo-benzo-méthylformine. On l'administre, en général, par la voie intra-musculaire et par voie intraveineuse. La première est le plus communément utilisée, l'injection intraveineuse devant être réservée aux cas où l'on veut intensifier le traitement. Chez le nourrisson, les doses sont de 1 c.c. à la première injection, 2 c.c. à la deuxième et 3 c.c. à partir de la troisième. Chez l'enfant, les doses sont de 1 c.c. 1/2 à la première injection, 2 c.c. 1/4 à la deuxième et 3 c.c. à partir de la troisième. Chez l'adulte, on fait, dès la première injection, 3 c.c. intra-fessiers de séro-médicament, que

l'on peut, suivant une méthode, préconisée par Dufour, mélanger, au préalable, à une quantité égale de sang pris dans la veine du malade. Les injections sont pratiquées à raison de deux par semaine ou d'une façon continue, ou par série de 20. Selon l'efficacité et l'opportunité du traitement, on laisse, en principe, un ou deux mois d'intervalle entre deux séries consécutives. Par mesure de précaution, on peut n'injecter qu'une demi-ampoule à la première piqûre de la deuxième série. La persévérance dans la cure séro-médicamenteuse est une des conditions de son succès. Le séro-médicament peut être associé au pneumothorax, à la phrénicectomie et aux autres méthodes thérapeutiques. Quelques incidents sont survenus au cours du traitement; ils ont été de deux sortes : tantôt locaux, caractérisés par l'apparition, au niveau de la piqûre, d'un placard rouge, œdémateux, douloureux, rétrocédant avec l'application de compresses humides chaudes; tantôt généraux, caractérisés par une légère poussée thermique, le soir de l'injection, ou, par la survenue, immédiatement après la piqûre, d'une ébauche de crise nitritoïde, disparaissant spontanément ou rapidement jugulée par l'injection sous-cutanée de un demi-milligr. à 1 milligr. d'adrénaline. Le plus souvent, ces troubles ne se sont pas reproduits aux injections suivantes. Pour éviter les récidives, il est conseillé de faire une demi-ampoule d'adrénaline préventive ou de pratiquer l'injection du séro-médicament en 2 fois à 3/4 d'heure d'intervalle.

Essai sur les perforations pleuro-pulmonaires au cours du pneumothorax thérapeutique. Jean-Marie Mattei (1931). — Les perforations du pneumothorax unilatéral ou bilatéral sont fréquentes. Les causes peuvent être soit exogènes, par piqûres accidentelles au cours des insufflations ou par ruptures d'adhérences pleurales, soit endogènes, par évolution et ulcération du moignon pulmonaire. A côté des perforations bruyantes de diagnostic facile, et dont le pronostic est le plus souvent réservé, il existe de nombreuses perforations frustes, bénignes dans le pneumothorax unilatéral, sévères dans le pneumothorax bilatéral. Le diagnostic de ces fissurations à symptomatologie fruste s'appuie sur un certain nombre de signes, d'interprétation parfois difficile, dont chacun peut avoir sa valeur propre. Il est indéniable que le tintement métallique est un signe de grande valeur dans le diagnostic de ces perforations. L'origine des épanchements liquidiens du pneumothorax est liée assez souvent à l'existence d'une petite fissuration pleuro-pulmonaire indiquée fréquemment par un tintement métallique passager dans les jours précédant l'apparition du liquide. Le traitement varie suivant chaque forme clinique de perforation. A l'oléothorax

dont les indications ont toujours été très réduites, une tendance conduit à préférer la thoracoplastie extra-pleurale dans les suppurations pleuro-pulmonaires des perforations permanentes.

Contribution à l'étude des causes et de la thérapeutique prophylactique des accouchements prématurés. Lucien Montagne (1931). — La proportion des accouchements prématurés paraît être environ le quart des accouchements. Cette fréquence peut être sensiblement réduite sous l'influence d'un ensemble de mesures prophylactiques et thérapeutiques. L'auteur distingue trois groupes.

Le *premier groupe* comprend les faits où, par suite de la déficience maternelle, l'accouchement prématuré peut paraître, en principe, souhaitable et où on peut être amené à envisager l'accouchement prématuré. Cette catégorie comprend un nombre restreint de cas. D'une part, femmes gravement malades avant leur grossesse : cardiaques graves, diabète grave, tuberculose bi-latérale évolutive. Femmes chez lesquelles la grossesse est la cause d'accidents dangereux : albuminurie gravidique irréductible, pyélonéphrites graves.

Le *deuxième groupe* rassemble les cas où l'accouchement prématuré, dû à l'existence d'une tare générale de la mère ou d'une cause locale, peut être évité par une thérapeutique médicale ou chirurgicale appropriée : tuberculose unilatérale traitée par le pneumothorax; syphilis surtout où triomphe la thérapeutique prophylactique; dystocies chirurgicales : kyste de l'ovaire, fibrome, utérus double, etc.

Le *troisième groupe* est celui où les femmes saines accouchent cependant prématurément (par accident), à cause des mauvaises conditions hygiéniques et sociales où elles se trouvent. C'est ici que prend toute son importance l'organisation de consultations prénatales, des asiles et des dortoirs de maternité, permettant aux femmes le repos pendant les derniers mois de leur gestation.

La thérapeutique des accouchements prématurés est donc essentiellement prophylactique; elle doit s'exercer à longue échéance et nécessite l'organisation médico-sociale annexe aux maternités.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Ed., 1, rue de la Bertauche, Sens — 12-31.

ARTICLES ORIGINAUX

PRONOSTIC ET TRAITEMENT DE L'ARYTHMIE COMPLETE

Par Maurice Perrin,
Professeur de Thérapeutique à la Faculté de Médecine de Nancy

et Gabriel Richard,
Ancien Interne des hôpitaux de Nancy,
Médecin consultant à Royat.

L'arythmie complète, appelée aussi arythmie perpétuelle, est un état caractérisé par l'inégalité de la force des contractions cardiaques, par l'inégalité des espaces qui séparent deux contractions et par l'augmentation habituelle du nombre des contractions à la minute. « Il s'agit ici d'un véritable délire de la contraction » (A. Clerc).

Les travaux de Héring, Mackenzie, Mayer, Cuskny et Edmund, Rothberger et Winterberg, Lewis, de Boer, etc., ont montré que l'arythmie complète est le syndrome clinique qui traduit un état de fibrillation des oreillettes, c'est-à-dire un mouvement circulaire continu apparaissant au sein de la masse myocardique auriculaire. Aussi, depuis ces recherches, arythmie complète et fibrillation auriculaire sont devenus des termes synonymes.

La fibrillation auriculaire et, à un moindre degré, le « flutter » sont dus à un mauvais état de nutrition du myocarde ou à des lésions diffuses et importantes des fibres musculaires.

C'est dire que, dans la généralité des cas, la constatation d'une arythmie complète doit faire porter un pronostic très réservé, et cela malgré l'absence de sensations pénibles pour le malade.

Dans tous les cas, ce pronostic dépend de l'estimation qui sera faite de la capacité de résistance du myocarde et des

traitements qui lui seront opposés; aussi faut-il tenir le plus grand compte des lésions concomitantes.

La coexistence de l'arythmie complète avec une lésion orificielle assombrit singulièrement le pronostic, car elle indique une asthénie, une distension de l'oreillette, qui peut céder au traitement, mais aussi reparaître plus tard et s'installer de façon définitive.

Avant que l'arythmie ne soit perpétuelle, il faudra tenir compte aussi de la gravité et de la fréquence des crises d'insuffisance cardiaque.

Un signe de gravité immédiate sera fourni aussi par la fréquence des contractions du ventricule; une cadence persistante à 120 et au-dessus doit inspirer des inquiétudes. D'après Lewis, les chiffres de 140 et au-dessus persistent rarement plusieurs mois et les chiffres de 160 ne durent pas plusieurs semaines.

La réaction au traitement, variable suivant les cas, fournit aussi un élément de pronostic intéressant. Chez ceux qui réagissent aux tonicardiaques, on peut espérer voir l'arythmie s'atténuer, disparaître momentanément, permettant une longue survie.

La possibilité d'affections intercurrentes est à craindre; les affections pulmonaires, la grippe surtout aiguë, les maladies infectieuses légitiment toutes les réserves; il est rare qu'un cœur profondément touché par l'arythmie complète puisse faire les frais d'une complication de quelque gravité.

***

Le malade atteint d'arythmie complète devra donc, s'il veut vivre, se soumettre aux exigences d'une existence faite de ménagements et de précautions, éviter la fatigue et même l'effort, le froid, l'humidité. Moyennant ces précautions, on peut, le traitement médicamenteux aidant, obtenir des survies de plusieurs années. Si une médication causale était possible (syphilis, rhumatisme encore en évolution, etc.), elle serait précieuse.

Deux cas sont à envisager, selon la présence ou l'absence d'insuffisance fonctionnelle du cœur.

Premier cas. — L'*Arythmie complète coexiste avec de l'insuffisance cardiaque*, c'est celle-ci qu'il faut d'abord traiter le plus rapidement possible. L'importance de la médication

cardiaque générale « prime de beaucoup celle de la médication rythmique » (Gallavardin).

De tous les tonicardiaques, les plus employés sont la *digitaline* et l'*ouabaïne*, mais d'autres peuvent l'être aussi. La digitaline agit à la fois sur la fibre cardiaque et sur le rythme; elle diminue la fréquence des battements ventriculaires, et augmente donc leur efficacité, par blocage d'un certain nombre des incitations auriculaires. On la donne à doses massives ou à doses fractionnées, suivant la rapidité et le degré de ralentissement que l'on veut obtenir, et suivant la nature des troubles cardiaques (asystolie, hyposystolie, etc.).

Dans les cas ordinaires, les doses moyennes suffisent; nous nous sommes habituellement bien trouvés de la *digitaline* du Codex (10 à 15 gouttes de la solution au millième pendant 5 jours) ou parfois de la teinture de digitale (à la dose de 50 à 60 gouttes par jour, prises en trois ou quatre fois) pendant une dizaine de jours. Le plus souvent, dès les premiers jours, on a un résultat, non seulement sur l'arythmie mais aussi sur les troubles concomitants d'insuffisance cardiaque. *Une fois obtenu ce premier résultat, on peut le fixer, le confirmer par un autre tonicardiaque*: caféine, solution d'ouabaïne, spartéine, strophantus, etc., à petites doses longtemps continuées, avec ou sans intervalles.

Quand, utilisée à la dose moyenne, la digitale n'a pas donné de résultat, on a le droit de recourir de nouveau, après quelques jours de repos, à ce médicament dont on peut modifier le mode d'administration en la prescrivant à doses plus élevées : vingt-cinq gouttes de la solution de digitaline au millième 2 ou 3 jours de suite. Lewis conseille même d'en forcer la dose ou d'en prolonger l'emploi jusqu'à ce qu'apparaissent les signes d'intoxication : nausées, diarrhée, céphalalgie; à ce moment seulement, dit-il, dans les cas difficiles, le ralentissement s'opère. Cette pratique nous semble téméraire et n'est pas admise en France.

Dans les cas *immédiatement graves*, il conviendra de recourir à la digitaline à dose massive donnée de la manière classique, ou même à dose « héroïque » (Josué). S'il y a *extrême urgence*, les injections intraveineuses de digitaline (Gilbert et Khoury, N. Fiessinger) ou d'*ouabaïne Arnaud* (Vaquez) sont indiquées. Cette dernière a parfois l'avantage de réactiver l'action des prises ultérieures de digitaline, dans les cas où celle-ci

était devenue inopérante, c'est-à-dire de rendre le cœur apte à réagir de nouveau à la digitale.

Dans le cas où la menace apparaît particulièrement pressante et où la défaillance totale du cœur semble imminente, on emploie de plus en plus actuellement l'ouabaïne d'Arnaud en injections intraveineuses. MM. Vaquez et Lutembacher ont recommandé (*Paris médical*, 4 mai 1918) la pratique que voici. Après la saignée copieuse habituellement nécessaire en pareil cas, on injecte très lentement dans une veine un quart de milligramme ou un demi-milligramme d'ouabaïne en solution dans un centimètre cube d'eau; cette dose est renouvelée deux ou trois fois à 24 heures d'intervalle; si le malade n'éprouvait pas de mieux-être quelques heures après la première injection, une autre de un tiers ou un quart de milligramme pourrait être faite six heures après la première. Il est souvent indiqué, lorsque l'urgence n'est pas absolue ou lorsqu'on veut tâter la tolérance du malade (emploi précoce après une cure digitalinique inefficace) de commencer par un quart de milligramme le premier jour, mais il faut se souvenir que pour Vaquez et Lutembacher « la dose utile » est celle de un demi-milligramme par jour (pour la voie intraveineuse). La voie intramusculaire est moins active, mais rend cependant des services.

Chez les malades qui ont présenté de l'asystolie surrénale (Josué), l'adrénaline ou mieux l'extrait surrénal total, employé à dose suffisante et assez longtemps, influence peu l'arythmie mais retarde considérablement le retour des accidents asystoliques. Cette médication peut être associée à la cure digitalinique ou ouabaïnique.

Bien entendu, le régime opportun sera institué : les troubles rénaux seront traités, de même que les maladies intercurrentes ou les tares accessibles à la thérapeutique.

Mais si les tonicardiaques rétablissent momentanément la force de l'organe et si l'arythmie complète s'en trouve améliorée, il est rare qu'elle disparaisse complètement; malgré eux, elle subsiste d'ordinaire, et avec elle subsistent les lésions qu'elle dénote et la menace persistante qui en résulte. C'est ce qui rend fort intéressante la médication antiarythmique dont nous allons parler.

Deuxième cas. — *Il n'y a pas ou il n'y a plus d'insuffisance cardiaque notable*, le trouble rythmique reste la seule manifestation. Contre ce trouble nous possédons un médicament de

grande valeur préconisé d'abord par Frey et expérimenté par Von Bergmann, Wybauw, Jenny, Lian et Robin, Vaquez et Lecomte, etc. C'est la quinidine (Pasteur), alcaloïde isomère de la quinine et extrait comme elle du quinquina.

La quinidine a, comme action essentielle, d'accroître la durée de la phase réfractaire du muscle auriculaire (la condition essentielle pour que se produise la fibrillation est une réduction de la durée de cette phase réfractaire).

La quinidine jouit aussi de deux autres propriétés dont l'intervention dans l'arythmie complète est plutôt défavorable, encore qu'elle ne suffise pas à neutraliser la précédente : elle diminue la vitesse de conduction musculaire et déprime la fonction de contractilité de la fibre musculaire cardiaque.

L'antagonisme entre ces propriétés, l'une favorable, les autres défavorables, explique peut-être certains échecs rencontrés dans le traitement de l'arythmie complète; il justifie la nécessité de n'administrer ce médicament qu'après s'être assuré qu'il n'y a pas d'insuffisance cardiaque ou tout au moins qu'il n'existe qu'une diminution modérée de l'aptitude fonctionnelle cardiaque (c'est-à-dire, *le plus souvent* après avoir fait une cure tonicardiaque).

La quinidine s'emploie sous forme de *sulfate de quinidine*, en comprimés de 0 gr. 20 (Quinicardine Nativelle).

Le malade doit ordinairement être préparé par une cure préalable de digitaline ou d'ouabaïne.

Il sera maintenu au lit et à une diète lacto-végétarienne suffisante; dans les cas assez légers, une activité modérée sera permise.

On administre des doses progressives en commençant le premier jour par 2 comprimés de 0 gr. 20 pris de préférence aux repas. Si on les prenait entre les repas, il serait bon de boire une certaine quantité de liquide, eau ou lait.

On augmente les doses, suivant l'urgence, de 1 ou 2 comprimés par jour, jusqu'à atteindre, si possible, 5 ou même 6 comprimés. On reste à ce chiffre (1 gr. 20) pendant 8 à 10 jours, ou même davantage. Après quoi on peut soit cesser, soit redescendre progressivement.

La régulation se produit, en général, entre le quatrième et le huitième jour.

Le rythme sinusal, une fois rétabli, on le maintiendra par une cure d'entretien longtemps prolongée, à raison de 1 gr. 20

de quinidine par jour, 2 ou 3 jours par semaine ou par quinzaine, en alternant avec des tonicardiaques.

Il sera bon de surveiller le malade de près, si possible de faire contrôler de temps en temps l'effet du médicament à l'aide de l'électrocardiographe.

Les *accidents* de la cure quinidinique doivent être connus. On a signalé surtout des troubles généraux et des troubles digestifs.

Les *troubles généraux* sont ceux de l'ivresse quinique : vertiges, éblouissements, bourdonnements, titubation, angoisse.

Les *troubles digestifs* consistent en vomissements et diarrhée. On les évite par le régime et le repos et on les combat par la potion de Rivière ou les opiacés. Ils sont plus rares, lorsque la quinidine est prise au moment des repas.

Mackensie et d'autres ont attribué à la quinidine des accidents emboliques résultant de l'action de la reprise des systoles auriculaires sur des caillots mal fixés dans les anfractuosités des oreillettes, mais ceci n'est pas particulier à la quinidine. De même, l'asystolie aiguë ou la mort subite par arrêt du cœur ou embolie. Il s'agissait vraisemblablement de coïncidences fâcheuses chez des malades graves exposés à ces accidents; ou encore de cas dans lesquels la cure tonicardiaque préalable avait été insuffisante.

La plupart des troubles peuvent être évités si l'on a pris les précautions indiquées plus haut : vérification de l'aptitude fonctionnelle cardiaque, administration préalable d'ouabaïne ou de digitaline, prescription du médicament à doses progressives, et si le cas est sérieux, maintien du malade au lit pendant la cure. On peut aussi, pour ce qui est des troubles digestifs ou généraux, les éviter en montant moins la dose, mais il faut s'efforcer de donner des doses sérieuses, car il ne servirait à rien de donner « un peu de quinidine » (Wybauw). On obtiendra surtout de bons résultats dans les cas où l'arythmie est installée depuis peu de temps (1).

On renoncera à la quinidine dans les formes invétérées de fibrillation pure, car on risquerait de transformer en tachy-arythmie pénible une arythmie plus lente bien tolérée (Lutembacher).

(1) Le magnifique succès du sulfate de quinidine a relégué à l'arrière-plan la notion que l'on doit à J. de Meyer, de la fréquente influence ralentissante du *salicylate d'ésérine* sur la fibrillation auriculaire.

Il est dit très justement dans un éditorial du *Journal of the American Medical Association* : « Le fait de voir un cœur qui, depuis un an ou deux, était dans l'arythmie permanente, par fibrillation auriculaire, se débarrasser de ses battements désordonnés et rapides, en l'espace de quelques heures, sous l'influence d'une petite quantité de ce médicament, et reprendre son rythme normal ainsi que son nombre de battements, qui, l'un et l'autre, se maintiennent ensuite pendant des mois, ce fait devait attirer l'attention du clinicien, même le plus sceptique, ou du nihiliste thérapeutique le plus endurci ».

Toutefois, comme l'a fait remarquer Wybauw, l'amélioration déterminée par la quinidine « n'a rien du caractère libérateur de l'effet de la digitale », mais ce médicament fait revenir les malades en arrière; en régularisant le rythme d'une façon plus ou moins durable, il les ramène à une phase moins avancée de leur cardiopathie.

De tels sujets restent cependant toujours fragiles et leur cœur a besoin d'être constamment surveillé et traité.

POLIOMYELITE TETRAPLEGIQUE GUERIE PAR LE SERUM DE PETTIT

Par MM. le Professeur Maurice Perrin
et le Docteur Henri Noël.

Mme S..., cultivatrice dans un village assez isolé, 50 ans, n'a jamais été malade, sauf des manifestations névralgiques dans le bras droit au début de 1930; s'est mariée à 22 ans, a eu trois enfants (en très belle santé), n'a pas eu de fausses couches.

Le 24 mai 1931, jour de la Pentecôte, elle contracte la grippe qui se manifeste par de la fièvre, de la courbature généralisée, une céphalée moyenne, du catarrhe naso-pharyngien, puis bronchique; la malade tousse et crache. Cette affection fait successivement le tour de la famille actuellement composée du mari et de deux grands enfants (20 et 22 ans). La malade ne voit pas de médecin et traîne ainsi 15 jours.

Vers le 15 juin, elle ressent des coliques intestinales qui s'accompagnent de 5 à 6 selles diarrhéiques par jour. Cet

état intestinal persiste 4 jours; tout rentre dans l'ordre le 19 juin.

Enfin le 21 juin, la malade qui a repris toutes ses occupations ménagères, s'aperçoit, en « tirant » ses vaches, d'une diminution nette de la force musculaire des mains : elle ne serre plus les trayons comme précédemment. Le lendemain, en allant chercher son bétail au parc, elle s'aperçoit d'une faiblesse des membres inférieurs et tombe. Elle se relève seule, et en poussant son bétail vers la maison, elle s'effondre une deuxième fois sur la route. Elle ne ressentait pas de douleurs dans les membres inférieurs, mais une faiblesse des jambes qui, à deux reprises, se sont dérobées sous elle.

Impressionnée par ses deux chutes successives, elle fait appeler le docteur Noël et le reçoit le 23 juin 1931, assise sur une chaise; elle est complètement apyrétique et ne juge pas qu'en raison de son état elle dût garder le lit. Ce qui frappe tout de suite, c'est l'impossibilité absolue de se lever de son siège. Malgré toute sa volonté et tous ses efforts, elle n'arrive pas à se soulever. Une fois mise debout par son mari et par sa fille, et soutenue, elle peut gagner son lit distant de deux mètres, mais elle marche péniblement, en traînant la pointe des pieds; elle est absolument incapable d'y monter, il faut qu'on la soulève pour l'y coucher. A l'examen, le docteur Noël note une paralysie complète des membres inférieurs; la malade est dans l'impossibilité absolue de détacher les talons du plan du lit; les pieds sont tombants; la paralysie est absolument flasque; les réflexes rotuliens sont complètement abolis. Il n'y a pas de troubles objectifs ni subjectifs de la sensibilité, pas de troubles sphinctériens. Un peu de céphalalgie à la région fronto-temporale gauche (qui n'a duré que peu de jours). Aucun symptôme dans le domaine des nerfs craniens, pas de troubles psychiques, aucun phénomène d'ordre méningé. Les avant-bras et les mains sont parésiés, il faut donner à manger à la malade.

Les jours suivants, les troubles moteurs s'accentuent et les muscles paralysés commencent à s'atrophier.

En présence de ce tableau clinique, et se rappelant l'état infectieux et grippal puis gastro-intestinal des semaines précédentes, le docteur Noël porte le diagnostic de myélite aiguë, et fait voir la malade au professeur Maurice Perrin; celui-ci confirme le diagnostic et émet l'hypothèse du rattachement de

cette myélite, dont la symptomatologie actuelle est purement motrice, à la maladie de Heine-Médin.

Le 30 juin, ponction lombaire : le liquide céphalo-rachidien s'écoule sans hypertension; il est teinté de sang par suite de la piqûre accidentelle d'un vaisseau au cours de la ponction, ce qui fausse un peu les chiffres ci-dessous, dus à l'obligeance du docteur Vérain.

Albumines totales au litre de liquide	0,94 gr.
Globulines	0,30 gr.
Glucose au litre de liquide	0,70 gr.
Lymphocytes au mmc...	80
Réaction au benjoin colloïdal.......	
Réaction de fixation de l alexine antigène Jaubert	

Comme suite de l'examen du 30 juin, le professeur Perrin fait adresser du sérum antipoliomyélitique de Pettit au docteur Noël qui fait, à partir du 1er juillet, et tous les deux jours, une injection intramusculaire de 50 c.c., jusqu'à concurrence de 280 c.c.

Après les deux premières injections, la paralysie paraît jugulée. Quand le docteur Noël arrive dans ce village, le 5 juillet, pour faire la troisième injection, il est accueilli avec enthousiasme par la famille de la malade. Celle-ci, qui était inerte dans son lit, commence par une espèce de mouvement de reptation à remonter les talons vers les fesses; avec un peu d'effort, elle arrive même à les détacher légèrement du plan du lit. Et, cependant, il y a une notable atrophie de bien des muscles des membres inférieurs et des avant-bras encore absolument inertes. Pour lutter contre cette atrophie, on utilise des frictions bi-quotidiennes, de la strychnine *per os* (à doses progressives jusqu'à dix milligrammes par jour), du phosoforme. A chacune des visites faites toutes les 48 heures, le docteur Noël constate un petit progrès dans la mobilité. Les réflexes rotuliens sont encore absents le 11 juillet, jour de la sixième et dernière injection. Notons qu'après la troisième injection de sérum la malade a fait un exanthème sérique intense, à type urticarien, et ce, malgré l'ingestion quotidienne de chlorure de calcium. Cet exanthème généralisé s'est accompagné pendant sa durée de myalgies lancinantes, exagérées par la palpation et le ballottement des membres. En raison de ces accidents, chaque fois un peu plus accusés, qui entretenaient chez la malade un état d'agitation et en arrivaient même à gêner l'alimentation, les injections de sérum sont cessées à

partir du 11 juillet; on continue les massages-frictions, le phosoforme et le sulfate de strychnine. La malade est revue par le docteur Noël les 15, 21, 30 juillet; il constate à chaque visite un peu plus de récupération des mouvements actifs.

La malade continue le même traitement pendant tout le mois d'août; elle a été revue le 23 septembre : elle circule librement dans son intérieur, s'occupant de nouveau des besognes ménagères; ses mains commencent à serrer un peu. *Grosso modo*, on estime alors à un tiers de la force normale la force actuelle des mains; il existe d'ailleurs encore de l'amyotropie des interosseux et des lombricaux. La montée d'un escalier est encore très difficile : la malade le monte plus facilement « à quatre pattes » que dans la station verticale; les réflexes rotuliens commencent à revenir.

Les muscles ont fait de nouveaux progrès et la force a continué à s'accroître au cours du mois d'octobre.

Nous n'avons eu connaissance d'aucune autre affection paralytique dans ce village ou dans les localités voisines, avant, pendant, ou après l'évolution de ce cas.

En résumé, cette femme habituellement bien portante a présenté (en dehors de toute épidémie apparente de maladie de Heine-Médin) d'abord une grippe d'allures banales, d'une durée de 15 jours, en même temps que les autres membres de sa famille, puis des troubles gastro-intestinaux pendant quatre jours; le surlendemain de la guérison de ces derniers, la force musculaire de ses mains a diminué, et 24 heures plus tard, ses jambes se sont dérobées sous elle. C'était le début d'une tétraplégie caractérisée par une paralysie complète des membres inférieurs dans leur totalité, et par le même trouble aux mains et aux avant-bras. Il n'y avait aucun symptôme sensitif ni méningé malgré certaines anomalies du liquide céphalo-rachidien. Le sérum de Pettit, employé en injections intramusculaires, à la dose de cinquante centimètres cubes tous les deux jours, jusqu'à la dose totale de 280 c.c., a amené une amélioration progressive des symptômes, en même temps qu'il confirmait l'hypothèse que cette tétraplégie se rattachait à la Maladie de Heine-Médin. Ce traitement fut interrompu après la sixième injection, en raison d'accidents sériques; les progrès de la convalescence se sont poursuivis néanmoins, aidés par une médication neurotonique banale.

Au point de vue clinique, nous pouvons ranger cette observation à côté des cas de poliomyélite épidermique que le pro-

fesseur Georges Etienne, dans sa classification (*Revue médicale de l'Est*, 1er-15 septembre 1931), définit sous la rubrique : Formes aiguës à invasion brutale, type diffus, mode rapide.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 14 octobre 1931.

I. — LES PYRÈTHRINES DANS LE TRAITEMENT DE LA GALE

Médecin Commandant Lemaire et O. Gaudin, Docteur en pharmacie. Communication présentée par M. Perrot.

Les auteurs traitant la gale avec les solutions de pyréthrines, présentent les résultats de leurs recherches :

Les sarcoptes meurent rapidement (1/2 heure environ) dans une émulsion de pyréthrines très diluées à 1/10.000 et même 1/50.000.

Les essais ont été infructueux avec une émulsion hydro-alcoolique ; même insuccès avec les émulsions savonneuses et les préparations faites avec des corps gras.

Les auteurs se sont adressés à une gelée fluide qui leur a donné toute satisfaction, cette gelée laisse sur la peau une mince cuticule adhérente. Le dosage est à 5/1.000 de pyréthrines.

La technique du traitement de la gale est la suivante :

1er jour : grand bain de propreté, suivi d'une onction de la gelée sur les sièges d'élection. Avant le coucher légère onction sur les mains et les régions les plus atteintes.

2e et 3e jours : application générale sur tout le corps le soir avant de se coucher.

Le 4e jour : nouvelle application générale suivie d'un grand bain savonneux.

En résumé, la méthode est :

1° d'une efficacité certaine ;

2 d'une innocuité absolue ;

3° d'une parfaite propreté (la gelée est incolore, de plus l'odeur est agréable, la préparation n'est pas grasse et sèche rapidement).

II. — A PROPOS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL DU GOITRE EXOPHTALMIQUE

MM. H. Welti et Sigismond Bloch.

M. H. Welti rapporte sa statistique personnelle d'interventions pour goitre : 152 opérations ont été pratiquées. Dans 60 cas, il s'agissait de

goitre simple, mais dans 63 cas ayant nécessité 92 opérations, les malades présentaient des accidents d'hyperthyroïdisme, souvent très graves. Dans tous ces cas une thyroïdectomie subtotale a été réalisée.

Cette longue série opératoire ne comporte qu'une seule mort, chez un malade présentant une thyrotoxicose particulièrement sévère. Le traitement chirurgical du goitre exophtalmique, à condition d'être pratiqué par des chirurgiens entraînés à une technique un peu spéciale, ne présente donc plus aucun danger.

Les résultats opératoires sont surprenants, et la guérison après thyroïdectomie est particulièrement stable. La plupart des malades de cette statistique avaient absorbé, sans succès durable, de fortes doses d'iode, ou n'avaient pas été soulagés d'une façon prolongée par la radiothérapie.

Dans les goitres sans hyperthyroïdisme, l'exérèse chirurgicale est le seul traitement logique. L'iode, les extraits thyroïdiens sont inefficaces et souvent mal tolérés.

III. — L'UNITÉ DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE

A propos de la thèse du Dr Kanony.

M. Georges Rosenthal signale les idées essentielles de cette remarquable thèse, qui réunit en une même étude, la tuberculose laryngopulmonaire. C'est le poumon qui contamine le larynx, par voie surtout lymphatique. La lésion laryngée révèle la lésion pulmonaire, encore inapparente; le pneumothorax guérit le larynx et le poumon.

Dans une synthèse rapide, le commentateur rappelle qu'il a toujours soutenu l'unité de l'appareil respiratoire qui, chez le nourrisson par la glossoptose, chez l'adolescent par l'atrophie thoracique de l'obstrué du rhino-pharynx, chez l'adulte par l'emphysème des respirateurs buccaux, unit l'intégrité des fosses nasales à celle du lobule pulmonaire.

De même, il a dans une série d'articles, posé les conditions de cure de la laryngite tuberculeuse dont la première est l'hospitalisation de ce grand malade.

IV. — AVITAMINOSES ET MUTILATIONS

Les Drs Auguste Marie et Zaborowski, présentent une note sur les avitaminoses, en rapport avec certains syndromes neuropsychiques (onychophagies, trichophagies, géophagie, coprophagies, pica).

Ces mêmes syndromes observés sur l'animal sauvage se développent à l'occasion de déficiences alimentaires, et se corrigent par l'emploi de vitamines totales.

Chez l'homme, il en est de même, comme le montrent certaines observations d'insuffisants constitutionnels à croissance physique et psychotroublée.

Il n'y a pas jusqu'à certains cas pathologiques de mutilations et cannibalisme morbides, qu'on ne puisse rapprocher (peut-être même traiter) comme on le fait des animaux qui multiplient ou dévorent leurs progénitures ou leurs mâles en cas d'avitaminoses.

V. — L'ACTION INTESTINALE DU CAMPHRE CHEZ L'HOMME

MM. H. Busquet et A. Jaurou ont démontré que le camphre exerce une action modératrice sur les mouvements de l'intestin isolé du lapin. Cet effet expérimental extrêmement net, incitait à essayer le camphre contre les diarrhées chez l'homme.

L'emploi systématique de ce médicament chez divers diarrhéiques, a montré qu'à la dose de 0 gr. 25 par jour, il calme en 24 ou 48 heures les douleurs intestinales et supprime la fréquence des selles. Il faut utiliser le camphre en solution aqueuse, ce qui est possible, puisqu'il est soluble dans l'eau, en proportion de 1 p. 1.000 environ. Mais, en raison du goût très désagréable de l'eau camphrée, il faut lui adjoindre un correctif, par exemple le sirop de menthe.

A noter que le camphosulfonate, qui ressemble au camphre naturel à de nombreux points de vue, n'exerce aucun effet modérateur sur l'intestin, ni expérimentalement, ni cliniquement.

Marcel Laemmer

Séance du 18 *novembre* 1931.

I. — SUR LES INDICATIONS ET LA MISE EN ŒUVRE DU TRAITEMENT ANTISYPHILITIQUE AU COURS DU TABES.

M. Jacques Decourt montre que l'application du traitement spécifique au cours du tabes doit être subordonnée à l'état des lésions anatomiques, dont le liquide céphalo-rachidien fournit l'image assez fidèle. La médication combat utilement les lésions inflammatoires spécifiques génératrices du tabès. alors que son action reste nulle et risque même d'être nociye sur la lésion dégénérative secondaire des éléments nerveux. Sauf contre-indications, le traitement du tabès évolutif doit être mené avec à peu près autant de rigueur que celui d'une syphilis secondaire. Il faut redouter les traitements insuffisants qui sont parfois plus nocifs qu'utiles.

Correctement conduit, le traitement spécifique permet généralement d'arrêter l'évolution du tabès et de négativer les réactions du liquide céphalo-rachidien. Dans certains cas, il se montre capable d'exercer une action curative véritable, mais limitée aux plus récents symptômes de la poussée évolutive en cours. La persistance d'altérations du liquide céphalo-rachidien après quatre ans de traitement actif est une indication de la malariathérapie. En présence d'un tabes fixé l'expectative est imprudente ; un traitement d'entretien est nécessaire.

II. — LE CENTRE CRENOTHÉRAPIQUE DES HOPITAUX DE PARIS (HOPITAL NECKER).

M. L.-Justin Besançon expose l'organisation du centre crénothérapique de l'Assistance publique, telle que le professeur Maurice Villaret l'a réalisée, et fait fonctionner depuis 3 ans.

Grâce à ce centre, les malades des services hospitaliers, les indigents et les malades ressortissant aux Assurances Sociales, justiciables d'une cure hydro-minérale, peuvent être envoyés dans les hôpitaux thermaux. Des motifs impérieux d'ordre médical et social ont conduit à créer ce service; chaque jour de la semaine les malades qui y sont adressés font l'objet d'un examen complet de la part d'un des assistants spécialisés. Un système de dossiers permet de suivre le malade pendant et après sa cure. Plus de 200 malades ont été ainsi proposés l'an dernier par ce centre, et 102 ont bénéficié d'une cure thermale.

III. — NOUVELLE MÉTHODE DE PRÉPARATION DE PRODUITS GLANDULAIRES INGÉRABLES.

Mme C. Back, MM. S. Back et Edmond Israel présentent une note relative à un nouveau mode général de préparation de produits glandulaires ingérables, caractérisés :

1° Par un pH sensiblement égal à celui de l'estomac, résultant de l'extraction en milieu chlorhydrique;

2° Par une forte teneur en protéines extractives (à l'état de protéoses) et en lipoïdes qui assurent, d'après eux, à ces produits une très grande activité physiologique.

IV. — NOUVELLES EXPÉRIENCES SUR LA RÉHABILITATION EXPÉRIMENTALE DU CITRATE DE SOUDE INTRAVEINEUX.

M. Georges Rosenthal, poursuivant ses recherches expérimentales confirme que l'eau citratée, en injection intraveineuse, agit par shock comme Hédon l'a vu en 1919. La dilution au sérum physiologique, la lenteur de l'injection et l'anesthésie permettent l'injection intraveineuse de 3 doses, dites mortelles en une heure. Le procédé du barbotage, en n'injectant dans la veine que le sang citraté, est naturellement absolument toléré. Le citrate de soude est donc parfaitement inoffensif en transfusion sanguine, et le laboratoire confirme purement et simplement la vérité établie depuis bientôt vingt ans par la clinique.

Marcel Laëmmer.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

Les étapes du traitement de la métrite cervicale chronique; la cautérisation au filhos. Les applications de courant de haute fréquence. Henri Cabaille (1931). — Parmi tous les moyens proposés pour le traitement de cette affection, l'auteur oppose les moyens adjuvants, qui préparent ou modifient le terrain, aux moyens radicaux qui visent à la destruction totale ou partielle de la muqueuse cervicale malade. Parmi les moyens adjuvants, on retiendra les grandes injec-

tions, les pansements glycérinés, la vaccinothérapie. L'ablation chirurgicale d'une partie du museau de tanche paraît être un moyen radical, fertile en inconvénients graves. Elle semble devoir céder le pas à deux méthodes plus simples et plus efficaces : le Filhos et la haute fréquence. La cautérisation au Filhos, doit, pour ne pas donner d'incidents, suivre les règles précises, aujourd'hui classiques. C'est le traitement de pratique courante, qui ne demande que du soin et une habitude de la technique. Il a l'inconvénient d'exiger une surveillance prolongée de la malade et, en particulier, de nécessiter plusieurs séries de dilatations, auxquelles les femmes s'astreignent difficilement. Mais le traitement par les courants de haute fréquence semble, à l'heure actuelle, être préféré, à tous les points de vue, parce que plus souple, à modalités plus variées : diathermo-coagulation, étincelage carbonisant, étincelage de tension, effluvation avec ou sans adjonction de rayons ultra-violets, diathermie gynécologique de quantité. A côté des cas où l'abstention ou l'intervention sont nettement indiquées, il faut insister sur la difficulté du traitement lorsque la métrite se complique d'une atteinte annexielle légère; dans ce cas, la plus grande prudence doit rester de mise et il convient de refroidir préalablement, au maximum, les lésions péri-utérines avant d'attaquer l'affection cervicale. Après un certain laps d'évolution, toute métrite un peu intense se complique, inévitablement, d'une atteinte variable de l'état général. Le traitement, pour être complet et efficace, ne devra jamais négliger ce facteur. On prescrira le repos, la suralimentation, les médications toniques, l'hydrothérapie, les rayons U.-V., destinés à remonter l'état général des malades.

Les plaies du rectum par empalement. Pierre Rouquès (1931). — La conduite à tenir est variable suivant les cas :

Lésion du rectum péritonéal; faire une laparotomie, sous rachi-anesthésie de préférence. Suturer la brèche rectale. Drainer. Fermer la paroi en un plan au fil de bronze. Traiter les lésions du rectum sous-péritonéal s'il en existe d'associées.

Lésion du rectum sous-péritonéal; simples lésions muqueuses. Dilater l'anus, faire la toilette de la plaie. Ne rien suturer. Panser la plaie. Constiper.

Plaie intéressant toute l'épaisseur des parois sans irradier dans l'atmosphère celluleuse péri-ano-rectale. Ce cas limite est justiciable d'une attitude expectative.

Plaie intéressant non seulement les parois rectales, mais ouvrant plus ou moins largement les espaces celluleux, traitement local. *Si le sphincter est rompu,* profiter de la vue étendue

que l'on possède ainsi pour mettre à plat les lésions recto-anales et débrider tous les trajets. *Si le sphincter est respecté*, ne pas le sectionner; dilater; débrider et nettoyer le mieux qu'on pourra. Compenser la difficulté d'un drainage direct par un drainage latéro- ou recto-ano-rectal. Dans tous les cas, ne tenter aucune suture immédiate, mais faire l'hémostase aussi soigneuse que possible. *Dérivation des matières:* pratiquer *systématiquement* un anus iliaque gauche. *Plaies recto-vésicales.* Si la lésion rectale siège au niveau du rectum péritonéal, *pratiquer*, au cours de la laparotomie (nécessaire du fait des lésions péritonéales) *la suture vésicale.* Sonde à demeure. *Si la lésion rectale intéresse l'étage sous-péritonéal*, ne tenter aucune suture directe de la vessie. Faire une cystostomie. Si la brèche est très large, les lésions rectales et péritonéales très contuses, y adjoindre la colostomie de dérivation. Si l'on hésite à pratiquer concurremment ces deux opérations, mieux vaut faire isolement la colostomie que la cystostomie seule. *Séquelles: Rupture du sphincter :* attendre la désinfection et l'assouplissement des tissus. Inciser circulairement sur la ligne ano-cutanée. Isoler le sphincter, en rechercher les deux extrémités, les suturer. Abaisser et suturer la muqueuse saine. *Fistules recto-vésicales.* Quand elles ne sont pas accompagnées de complications infectieuses précoces en liaison avec l'infiltration dut issu cellullaire, escompter leur fermeture spontanée.

L'ensevelissement prématuré. Benzitouni Mokrane (1931). — S'il n'existe aucun signe précoce de certitude de la mort, un ensemble de caractères spéciaux apparaissant quelques heures après celle-ci, ne laissant aucun doute pour le médecin. Cependant, dans le but d'éviter l'angoisse du doute à la famille qu'il ne pourrait convaincre, le médecin peut avoir le devoir moral de mettre en œuvre le procédé objectif de caractère scientifique le plus approprié tel que : la réaction d'Icard, épreuve de la fluorescéine. On injectera 20 à 25 c.c. de la formule suivante, modifiée par Duvoir :

fluorescéine ammoniacale 5 gr.; eau distillée 20 gr.

en se rappelant que l'injection doit être intraveineuse. On peut, à l'aide de l'appareil de Pachon montrer qu'il n'y a plus aucune oscillation .Le procédé qui offre le plus de garantie serait l'ouverture d'une artère temporale ou radiale; mais. c'est là un procédé qui serait pénible aux familles et que l'on doit réserver soit à l'accident d'anesthésie dans les salles d'opération, soit à la relève sur les champs de bataille.

Ce qu'il ne faut pas faire: se garder d'employer un moyen

trop simpliste, comme celui qui consiste à approcher un miroir de la bouche du cadavre ou l'un des nombreux procédés bizarres, sinon ridicules qui ont été proposés. Surtout, il ne faut pas ouvrir une veine ce qui est un procédé sans valeur pour démontrer que la circulation est arrêtée. Ce procédé est mauvais parce que la plaie risque de saigner, sinon immédiatement, du moins au bout de quelques heures, sous l'effet de la putréfaction (circulation posthume).

Evolution des idées sur l'hémostase dans le traitement chirurgical du cancer de la langue. Flaumenbaum Sender Mendel (1931). — Jusqu'au début du XIXe siècle, le fer rouge fut l'instrument généralement employé pour lutter contre les hémorragies dans le traitement chirurgical du cancer de la langue. Ce procédé était employé par certains opérateurs comme moyen d'exérèse, tandis que d'autres, plus nombreux, ne l'appliquaient que pour assurer l'hémostase, après l'ablation de la tumeur avec l'instrument tranchant. Après le XIXe siècle, le problème d'éviter les hémorragies amena l'apparition de nombreux procédés d'exérèse non sanglante et la tendance à éviter l'emploi de l'instrument tranchant; celui-ci reprit son importance avec la méthode antiseptique. L'auteur signale enfin les essais du bistouri à haute fréquence faits récemment.

Contribution à l'étude du traitement des bubons inguinaux suppurés par l'électrocoagulation « le drain diathermocoagulant ». Mme Laporte du Bouchet (1931). — L'électrocoagulation permet la guérison *définitive* de presque tous les bubons de l'aine, quelle que soit leur nature : bubons chancrelleux, paradénolymphites, bubons mycosiques. L'auteur a employé systématiquement et d'emblée l'électrocoagulation, l'expérience ayant montré que les différents traitements des bubons permettent d'une façon non exceptionnelle, soit des récidives, soit une évolution interminable. Au contraire, l'électrocoagulation des bubons, soit primitive, soit après échec des autres traitements permet d'obtenir la guérison définitive et sans séquelles en un temps variant de 4 à 7 semaines. Un seul cas de maladie de Nicolas-Favre a présenté une évolution traînante. L'électrocoagulation est devenue d'un usage courant et ses inconvénients ne sont pas plus grands que ceux des autres méthodes. Le danger d'intervention dans la région de l'aine est illusoire et les délabrements apparents se sont toujours réparés, laissant une cicatrice blanche et souple qui s'améliore encore avec le temps; ces délabrements d'ailleurs sont voulus : il y a production d'escarres massives permettant un drainage total. On ne peut nier l'action du Dmelcos : dans

les bubons chancrelleux, son action spécifique est favorisée par l'électrocoagulation qui ouvre les foyers ganglionnaires; dans les bubons non chancrelleux, il agit comme un agent pyrétogène associé. On observe d'ailleurs que l'emploi du Dmelcos seul est loin d'assurer toujours la guérison.

Diagnostic biologique de la grossesse. Maks Karsz (1931). — Les recherches modernes concernant les hormones sexuelles spécifiques, ont montré que, seule, la présence de l'hormone antéhypophysaire dans les urines de la femme gravide peut être utilisée comme test certain de diagnostic précoce de la grossesse. La réaction, dite de Zondek (injection de l'urine gravide à une souris impubère) est sûre et vérifiée cliniquement, mais présente quelques difficultés d'ordre pratique. La réaction de Brouha, Hinglais et Simonnet (injection d'urine gravide au souriceau mâle) a l'avantage de ne pas être sujette aux interprétations douteuses. Les résultats sont sûrs et constants.

Etude d'un régime alimentaire varié chez un enfant de six à dix-huit mois. Odette H. Codet (1931). — Devant les besoins variés d'un petit organisme en croissance, varier le plus possible et le plus tôt possible le régime alimentaire est nécessaire. L'essentiel du problème alimentaire, entre l'âge de 6 à 18 mois, est la lactation; mais si un régime trop lacté ne saurait suffire à lui seul, il ne faut pas oublier que peu d'aliments sont aussi riches en calcium que le lait. Les bouillies sont un excellent aliment énergétique, mais un aliment incomplet; les légumes verts et les fruits, en fines purées, apportent à l'enfant les vitamines antiscorbutiques; le beurre est le meilleur fournisseur de vitamines antixérophtalmiques. Enfin, il ne paraît pas illogique de donner un peu de viande aux enfants après la première année révolue; l'expérience montre que de toutes les albumines, celles de la viande rouge semblent les mieux supportées et présentent le minimum d'accidents d'intolérance.

Action de quelques médicaments sur la muqueuse urétrale et sur les suppurations chroniques de l'urètre. Roger Sabatier (1931). — Les médicaments étudiés par l'auteur ont été employés en solution et à des doses thérapeutiques. Il conclut que :

Le nitrate d'argent provoque sur la *muqueuse urétrale :* *a*) des dépôts d'argent dans l'épithélium, dans le tissu sous-épithélial parfois et dans les glandes urétrales; *b*) une infiltration de ce médicament dans l'épithélium et dans le tissu sous-

épithélial; *c*) une leucocytose et une desquamation proportionnelles à la concentration. Sur les *suppurations urétrales chroniques: a*) une desquamation épithéliale et une sécrétion muqueuse qui débutent une heure après l'injection, augmentent progressivement jusqu'à la sixième heure, puis reviennent à l'état initial; *b*) une leucocytose qui débute 6 heures après l'injection, puis revient le lendemain à l'état initial.

Le protargol provoque sur la *muqueuse urétrale: a*) des dépôts d'argent dans l'épithélium, dans le tissu sous-épithélial parfois et dans les glandes de Littre; *b*) une desquamation légère de l'épithélium; *c*) une leucocytose peu importante. Sur les *suppurations urétrales chroniques: a*) une sécrétion muqueuse qui débute une heure après l'injection et qui, à la sixième heure, a notablement diminué; *b*) une desquamation épithéliale et une leucocytose qui débutent ou augmentent 6 heures après l'injection.

L'argyrol provoque sur la *muqueuse urétrale: a*) une légère desquamation épithéliale; *b*) une infiltration profonde de ce médicament. Sur les *suppurations urétrales chroniques: a*) une leucocytose qui débute une heure après l'injection pour revenir le lendemain à l'état initial; *b*) une sécrétion muqueuse qui suit la marche de la leucocytose; *c*) une desquamation épithéliale.

Le permanganate de potasse provoque sur la *muqueuse urétrale: a*) une réaction séreuse; *b*) un œdème de l'urètre. Sur les *suppurations urétrales chroniques: a*) une leucocytose qui débute 6 heures après l'injection pour revenir le lendemain à l'état initial; *b*) une desquamation épithéliale qui débute une heure après l'injection, atteint son maximum vers la sixième heure, puis revient le lendemain à l'état initial; *c*) une diminution de la sécrétion muqueuse 6 heures après l'injection.

Le sulfate de zinc provoque sur les *suppurations urétrales chroniques: a*) une sécrétion muqueuse très abondante une heure après l'injection; *b*) une augmentation du nombre des cellules épithéliales desquamées.

La téléstéréoradiographie des ulcus gastriques; les avantages de cette méthode dans la localisation et le diagnostic différentiel des vraies et des fausses niches. Robert Croisier (1931). — Dans l'état actuel de la technique radiologique, le diagnostic précis et détaillé des ulcus gastriques ne doit plus être basé comme autrefois sur les signes indirects, mais sur les signes directs, déformations variées (niche de Haudek, encoches, diverticules, etc.). Dans les cas délicats, et lorsque la déformation n'est pas très nette et discutable à la radioscopie,

il est nécessaire de recourir à la radiographie et surtout aux clichés en série qui démontrent de manière indiscutable, la persistance de la déformation. La téléstéréoradiographie permettra d'établir, en toute sécurité, le diagnostic différentiel entre les vraies et les fausses niches qui, souvent, sont dues à une stase de la gélobarine en amont de l'angle duodéno-jéjunal. Enfin, pour la localisation de la niche en avant ou en arrière de la petite courbure gastrique, il faut recourir à la téléstéréoradiographie qui situera d'une manière objective et indiscutable la lésion dans l'espace.

Réaction de remplissage; étude d'une réaction thermique spéciale de réinsufflation au cours du pneumothorax artificiel. Germain Jollès (1931). — La réaction thermique spéciale de réinsufflation dite « Réaction de remplissage » est une complication tardive et très rare du pneumothorax artificiel. Elle ne survient que longtemps après le début du pneumothorax au cours de la troisième année ou même plus tard chez un malade sur 150 environ. Elle diffère nettement des autres réactions thermiques de réinsufflàtion par des caractères qui sont :

1° La constance avec laquelle elle se reproduit; 2° le temps toujours le même chez le même malade qui sépare le moment d'insufflation et le moment d'apparition de la fièvre; 3° la violence de cette ascension thermique et la sensation pénible ressentie par le malade; 4° la brièveté et la bénignité de la réaction.

Il est impossible d'apporter des preuves démontrant l'origine pulmonaire ou pleurale de cette réaction thermique spéciale. Il faut donc supposer qu'il s'agit d'une réaction générale due à une sensibilisation de tout l'organisme; mais le mécanisme de cette réaction n'a pu être établi.

L'apparition de cette réaction spéciale n'oblige pas à interrompre le pneumothorax artificiel et il suffit de prendre la précaution de laisser le malade au repos pendant quelques jours après chaque insufflation pour pouvoir continuer les réinsufflations et faire bénéficier le malade de toutes les possibilités de guérison.

Les modifications du chimisme gastrique et de l'équilibre protéino-lipidique au cours des traitements des ulcus gastro-duodénaux par les injections intramusculaires de pepsine. Aristote-A. Anotoniou (1931). — Les injections d'une par l'adjonction de benzoate de soude sont bien tolérées par les solution de pepsine à 5 cgr., par c.c. et exactement neutralisée tissus; elles constituent un mode de traitement des ulcères

gastriques et duodénaux. Dans la majorité des cas, les douleurs et les vomissements disparaissent de la troisième à la septième injection. Les examens radiologiques pratiqués en série confirment l'amélioration clinique; le traitement devra approximativement être conduit de la façon suivante : 15 injections en une première série, à raison de 3 injections par semaine; puis, après un repos de 3 à 4 semaines, on fera une nouvelle série de 12 injections, à raison de 2 par semaine. Suivant les résultats obtenus, des séries nouvelles seront entreprises à intervalles plus ou moins rapprochés. Le traitement garde tous ses effets malgré la reprise d'une alimentation normale. Il permet aussi d'obtenir une amélioration de l'état général et un engraissement important. Dans les ulcères gastriques et duodénaux cliniquement guéris, l'hyperchlorhydrie est modifiée par le traitement et revient aux environs des chiffres normaux; mais cette action est nettement plus tardive que l'action sur les phénomènes douloureux. La baisse de l'hyperchlorhydrie ne se produit que 20 à 25 jours après la disparition des douleurs. Dans les hyperchlorhydries simples, sans ulcère, les injections de pepsine entraînent souvent une amélioration du syndrome douloureux; dans les cas observés par l'auteur, l'amélioration clinique n'a pas été accompagnée d'une baisse de l'hyperchlorhydrie gastrique. Le traitement par les injections de pepsine est quelquefois mal toléré par certains malades sensibles à la pepsine; mais il ne s'agit jamais que d'accidents locaux sans gravité. La protéinémie, chez les ulcéreux, se maintient à un taux sensiblement normal, variant entre 70,20 et 86,50 par litre de sérum; le taux moyen est 77,88. Le taux de la sérine est à peu près normal. Il varie chez les ulcéreux entre 39,56 et 57,70 gr. par litre de sérum, le taux moyen étant de 48,74 gr. La globuline, dans la plupart des cas, se trouve à un taux physiologique. Elle varie, chez les ulcéreux, entre 18,13 et 42,60, chiffres extrêmes. Dans certains cas d'ulcères, elle se trouve diminuée et nettement inférieure au taux physiologique. Son taux moyen est à 29,08. Le quotient albumineux du sérum, rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$, est normal; il varie entre 1,30 et 2,87; le chiffre moyen étant à 1,71. Au cours du traitement on a observé des modifications souvent importantes de la protéinémie. Chez les malades favorablement influencés, celle-ci augmente aussitôt après la disparition du syndrome fonctionnel et peut atteindre des taux assez élevés pour revenir à la normale. Cette hyperprotéinémie est due probablement à la reprise d'une alimentation plus substantielle; la pepsine n'a pas d'action directe sur elle. Le quotient albumineux du sé-

rum, rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$ reste, dans la plupart des cas, tel qu'il était avant le traitement. On observe quelquefois une augmentation assez importante du taux de la globuline avec, par conséquent, un quotient albumineux nettement diminué. Chez les malades non guéris par les injections de pepsine, les taux de la protéinémie, de la sérinémie et de la globulinémie, ne présentent pas de modifications sensibles sous l'influence du traitement par rapport à ceux trouvés avant celui-ci. L'équilibre protéique, chez les hyperchlorhydriques simples, sans ulcère, est normal, ainsi que le rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$. Les lipides et le cholestérol sont normaux dans les 2 cas; cependant on peut rencontrer des taux élevés de cholestérol chez quelques ulcéreux.

L'hystérectomie abdominale pour fibrome pendant la grossesse. Henri Bompart (1931). — Cette intervention n'est indiquée que dans les cas, tout à fait exceptionnels, où la continuation de la grossesse mettrait les jours de la mère en danger. L'indication opératoire découle, dans plus de la moitié des cas, d'accidents graves de compression; parfois aussi d'accidents hémorragiques ou infectieux liés à un avortement en cours. rarement d'une altération rapide de l'état général en rapport avec les phénomènes toxiques dus à la nécrobiose. Souvent l'opération est pratiquée sans que la grossesse débutante puisse être reconnue, masquée qu'elle est par un fibrome volumineux; dans ce cas il n'y a rien à regretter : l'intervention serait devenue rapidement nécessaire. Mais l'hystérectomie abdominale pour fibrome gravidique est une opération d'exception et ne tire ses indications que de l'impossibilité de la myomectomie qui, dans presque tous les cas, est suffisante. La technique de l'hystérectomie abdominale pour fibrome ne présente pas de difficultés spéciales du fait de la grossesse. Au contraire, l'inhibition gravidique donne aux tissus une élasticité qui simplifie toutes les manœuvres opératoires.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

La radiothérapie constitue, à l'heure actuelle, le meilleur des traitements de la tuberculose verruqueuse (à propos de deux cas). J. Gaté, J. Coste et P.-J. Michel (*Le Journ. de méd. de Lyon*, n° 284, 5 nov. 1931, p. 639). — Parmi les très nombreux traitements proposés dans la tuberculose verruqueuse, les auteurs accordent la préférence à la radiothérapie, qui leur a donné les meilleurs résultats et qui, par ailleurs, ne comporte pas les inconvénients des autres méthodes thérapeutiques. Ils exposent la technique qu'ils ont suivie tant au point de vue de l'irradiation elle-même qu'à celui des soins ultérieurs, qui ont la plus grande importance.

Considérations sur le traitement du tétanos, à propos de 9 cas. G. Raillet et P. Barré (*Arch. médico-chir. de Province*, n° 10, oct. 1931, p. 342). — Pratiquée avec le sérum antitétanique ordinaire, en injections sous-cutanées, intramusculaires et intrarachidiennes, la sérothérapie appliquée par l'auteur a toujours été aussi précoce que possible; intense, prolongée. La précocité d'application dépend naturellement de la date à laquelle le malade est envoyé dans le service. L'intensité se juge par les chiffres du sérum qu'ont reçu les malades, quantités supérieures au litre, dépassant même une fois 2 litres. La durée moyenne du traitement a été de 16 jours (extrêmes 8 et 21 jours). Deux des malades ont été traités simplement par les hautes doses sans anesthésie générale : l'un d'eux est mort, homme âgé et fatigué; sur 7 autres malades, traités par la méthode de Dufour, deux ont succombé. Il reste donc 5 guérisons dont une jeune femme atteinte de tétanos *post abortum* et chez qui le traitement a commencé le dixième jour seulement.

Les arsenicaux pentavalents et, en particulier, le 3-acétylamino — 4-oxyphénylarsinate de diéthylaminoéthanol (Arsaminol) dans le traitement de la syphilis. Vrignaud (*Thèse de Bordeaux*, 1930). Ce produit se montre expérimentalement d'un pouvoir tréponémicide considérable. Cliniquement, l'auteur s'est servi d'une solution contenant 0 gr. 05 d'arsenic par c.c. en commençant par des injections sous-cutanées de 3 c.c. puis continuant par 5 c.c. Le produit s'est montré d'une grande activité dans le traitement de la syphilis dont il cicatrise rapidement les lésions à toutes les périodes. Les

réactions sérologiques ont été négatives rapidement. Sur 70 malades traités, l'auteur n'a eu que 2 échecs. Il s'agissait de sujets arséno-résistants qui n'ont pas été plus sensibles aux arsénobenzènes qu'aux arséniques. Ce nouveau médicament ne présente guère de contre-indications que chez les malades atteints d'insuffisance hépatique grave.

MALADIES DE LA NUTRITION

Les résultats de la gastrectomie et de la gastro-entérostomie dans le traitement de l'ulcère. Bergeret et Caroli (*La Presse médic.*, n° 81, 21 oct. 1931, p. 1535). — La gastro-entérostomie, dans le traitement de l'ulcère, est une opération bénigne qui donne très souvent de bons résultats. Si elle n'entraîne pas la guérison, il est simple de pratiquer, dans un second temps, une gastrectomie; celle-ci devant être large et reporter à gauche la bouche de gastro-entérostomie. Néanmoins, il ne faut pratiquer la gastro-entérostomie qu'en cas d'ulcères cicatrisés sténosant le pylore; qu'en cas d'ulcères duodénaux, même lorsqu'ils sont en activité; qu'en cas d'ulcères calleux extrêmement adhérents lorsque l'état général ne permet pas la gastrectomie. Dans ces cas, les auteurs préfèrent pourtant faire une exclusion en sectionnant le corps de l'estomac très à gauche, en fermant le bout distal, en faisant une implantation gastro-jéjunale selon le procédé habituel, et qui est définitive. La gastrectomie, pratiquée dans un second temps, est, dans ces conditions, très simple à faire. Mais si l'état général du malade impose une opération très courte, il convient de se limiter à une gastro-entérostomie. Tout ulcère de la petite courbure, tout ulcère invétéré largement creusé, tout ulcère perforé bouché paraissent entraîner, lorsque la chose est possible, une gastrectomie, celle-ci se fait à l'heure actuelle très large, emportant une partie du corps de l'estomac; les auteurs rétablissent la continuité par une implantation gastro-jéjunale large (6 à 8 cm.) assurant une évacuation facile, ils concluent que la gastrectomie paraît une opération meilleure parce qu'elle enlève l'ulcère et la zone où se développent les ulcères.

Le traitement des syndromes anémiques (Congrès français de médecine, Montpellier, 15-17 oct. 1929); **indications et résultats du traitement diététique de l'opothérapie et de l'hémothérapie; rapporteur. P. Lambin** (*Montpellier médic.*, n° 2, 15 janv. 1931, p. 21).

I. *Influence du facteur alimentaire sur le métabolisme san-*

guin. — Utilisant une méthode d'investigation originale, Whipple et ses collaborateurs ont pu établir des estimations quantitatives précises et constater que le foie et le rognon exercent une remarquable influence sur l'élaboration de l'hémoglobine dans l'anémie posthémorragique chronique du chien. Le tissu musculaire a une action beaucoup moindre : le poisson, le lait et ses dérivés sont presque inactifs. Certains fruits (pêches, abricots) et, à un moindre degré les légumes verts, se montrent d'utiles adjuvants. L'activité des organes n'est pas proportionnelle à leur teneur en fer; on a montré que le cuivre peut jouer un rôle important dans la fixation du fer. L'insuffisance de la teneur en fer du régime alimentaire intervient dans la genèse de certaines anémies infantiles. Parmi les vitamines, c'est la vitamine C dont les rapports avec l'hématopoïèse sont les mieux établis. On a exagéré l'action nocive des graisses; une action hémotoxique des acides gras du lait de chèvre semble toutefois jouer un rôle dans l'étiologie de certaines anémies du nourrisson.

II. *Traitements opothérapiques.* — L'interprétation clinique de ces traitements n'est pas toujours facile, faute de série comparable à la série traitée. D'après Pal, l'histamine interviendrait, pour une bonne part dans l'activité de nombreux extraits. Varzar et ses collaborateurs attribuent un rôle de premier plan à certains produits de désintégration du globule rouge.

III. *L'hématothérapie. Anémies pernicieuses.* — Si l'on élimine du cadre des anémies pernicieuses l'anémie aplastique, on peut dire que nombre d'observations ont confirmé les conclusions des travaux de Minot et Murphy et que l'hépatothérapie constitue le traitement de choix de ces anémies; 200 gr. de foie en ingestion quotidienne suffisent généralement pour obtenir la rémission. Certains malades peuvent se contenter d'une quantité un peu moindre; d'autres (complications infectieuses ou nerveuses) ont besoin d'une dose plus forte. L'interruption de l'hépatothérapie expose aux rechutes. Les extraits hépatiques peuvent remplacer le foie total, à condition que leur activité soit suffisante; ils sont surtout indiqués en cas d'intolérance gastrique chez les urémiques et chez les goutteux. En dehors de la forme aplastique vraie de l'anémie pernicieuse, l'hépato-résistance absolue ne semble pas exister; rares sont les cas où le succès ne reste que partiel. Le rôle défavorable des complications infectieuses est nettement établi. Le plus souvent, en présence de résultats médiocres, on aura à regretter, soit que le malade néglige son régime, soit que l'on a eu recours à un extrait médiocrement actif. ***La transfusion*** sera réservée aux cas où une échéance fatale

semble possible avant que le foie n'ait eu le temps de produire son effet. Dans les anémies pernicieuses botriocéphaliques et gravidiques, l'hépatothérapie permet de guérir le syndrome avant même que la cause ne soit écartée. Dans la sprue, le foie et ses extraits donnent également de bons résultats.

IV. *L'hémothérapie.* — La sérothérapie hémopoiétique (Carnot) donne, en général, des résultats favorables dans les anémies secondaires d'intensité moyenne, mais peu brillants dans l'anémie pernicieuse. Les préparations à base d'hémoglobine ne sont pas totalement inactives dans l'anémie post-hémorragique chronique; l'effet est toutefois minime. La transfusion sanguine n'est plus guère utilisée que dans les cas très graves; ses résultats, médiocres ou nuls dans les anémies aplastiques ou les leucémies, sont, au contraire, brillants dans la sprue et dans les anémies graves de la grossesse et de l'enfance.

MALADIES DU SYSTEME NERVEUX

Réflexions sur la pyrétothérapie dans la paralysie générale. A propos de 50 cas personnels. André Le Grand (*Journ. des scienc. médic. de Lille*, nº 17, 28 av. 1931, p. 285). — La pyréthothérapie a modifié le pronostic de la paralysie générale mais il ne faudrait pas dire que l'on guérit actuellement très souvent cette maladie. On l'améliore parfois, on la guérit rarement. Si l'on compare la malariathérapie à la dmeleothérapie, on peut dire que les deux méthodes ont leurs indications propres : la première est économique; la deuxième est moins dangereuse et peut s'employer en dehors des services spécialisés. Quant à leurs résultats, ils seraient plutôt meilleurs pour la dmeleothérapie associée à la tryparsamide.

CŒUR ET CIRCULATION

L'association sucre-insuline en thérapeutique cardiaque. L. Rimbaud, A. Balmès et G. Anselme-Martin (*La Presse médic.*, nº 90, 11 nov. 1931, p. 1647). — Les auteurs se défendent de vouloir démontrer que l'association sucre-insuline doit se substituer aux tonicardiaques habituels; ils estiment cependant qu'elle doit prendre place à côté de ces substances, en thérapeutique cardiaque. Ils citent comme justiciables de ce traitement : *a*) les asystolies irréductibles par inefficacité progressive des tonicardiaques habituels; c'est dans ce groupe que le traitement sucre-insuline leur a donné les meilleurs résultats. Il pourra être administré isolément ou combiné aux tonicardiaques en fin de cure, s'il n'a pas agi à lui seul; *b*) les insuffisances ventriculaires droites aux stades de dys-

et d'hyposystolie. Dans ces cas, l'association sucre-insuline a des effets équivalents à ceux des tonicardiaques; *c*) les insuffisances ventriculaires gauches, dans les cas où le traitement par l'ouabaïne a échoué, la thérapeutique sucre-insuline pourra encore donner des résultats favorables.

Par contre, l'insuffisance cardiaque des basedowiens; les troubles du rythme; l'hypertension artérielle ont été faiblement influencés par le traitement et les cardiopathies infectieuses aiguës ont résisté au traitement.

Anévrisme de l'aorte. Louis Ramond (*La Presse médic.*, n° 87, 31 oct. 1931, p. 1599). — Au point de vue thérapeutique, on devra associer un traitement symptomatique à un traitement étiologique. I. *Traitement symptomatique:* repos au lit; alimentation légère, lait, tisanes, bouillon de légumes, tant que persistera la fièvre. Puis, petit régime, peu carné, sans alcool et sans café. Applications de cataplasmes de farine de lin ou de pansements humides chauds laudanisés sur les régions douloureuses : précordiale ou interscapulo-vertébrale. Administrer des médicaments antinévralgiques : aspirine, pyramidon, phénacétine, etc., et même des pilules d'extrait thébaïque (6 ctgr. au maximum *pro die* par pilule de ctgr. II. *Traitement étiologique.* Commencer dès le premier jour une série d'injections intraveineuses quotidiennes de cyanure de mercure à la dose de 1 ctgr. par jour; faire au total 15 à 20 injections. Ultérieurement, et suivant les circonstances et la tolérance du sujet, compléter le traitement antisyphilitique par l'administration de sels de bismuth en injections et par l'ingestion d'iodure de potassium.

MALADIES DES REINS

Néphrose lipoïdique. Louis Ramond (*La Presse médic.*, n° 67, 22 août 1931, p. 1255). — Le traitement comportera, comme *hygiène:* le repos au lit. Comme *régime: a*) le régime d'Epstein, c'est-à-dire un régime *hyperalbumineux*, comprenant 120 à 240 gr. de protéines par jour (viande de poissons maigres, de veau... fromages maigres, lait écrémé, céréales, légumineuses) et *pauvre en graisses* (pas plus de 20 à 40 gr. par jour) et en *hydrates de carbone* (150 à 300 gr. par jour). *b*) A cause de l'importance des œdèmes, on prescrira de donner des aliments sans sel, de réduire le taux des boissons de façon que les liquides ingérés ne dépassent pas le volume des urines émises chaque jour. Comme *médicaments*, on administrera avec prudence *l'extrait thyroïdien* en commençant par la dose de 0 gr. 02 trois fois par jour, en augmentant progressivement les doses si elles sont supportées, pour attein-

dre 1 gr. par jour et y rester pendant 6 à 7 jours; on interrompra pendant une semaine pour reprendre ensuite. On donnera aussi du *phosphate tricalcique* et du *carbonate de chaux* comme antidiarrhéiques et reconstituants. Si la chose est nécessaire on n'hésitera pas à pratiquer une *paracentèse de l'abdomen* pour évacuer le liquide d'ascite, sans crainte d'appauvrir l''organisme en albumine, vu l'hypoalbuminose de ce liquide.

MALADIES DE LA PEAU

L'action de l'insuline sur les cancers ulcérés de la peau. S.-F. Gomes da Costa (*La Presse médic.*, n° 84, 21 oct. 1931, p. 1541). — L'auteur expose trois observations de cancers ulcérés de la peau guéris par des applications locales d'insuline (pommade d'insuline Formet). La guérison a été obtenue, dans le premier cas, après deux mois de traitement; dans le deuxième cas après 1 mois 1/2 et dans le troisième cas après 21 jours. La cicatrisation s'est maintenue dans les trois cas. Ces résultats, bien qu'intéressants, ne permettent pas encore de parler de guérison de cancers ulcérés de la peau par l'application locale d'insuline. Cependant l'auteur continue ses recherches en étudiant d'autres techniques d'application locale de l'insuline ainsi que d'autres composés (ergotamine, synthaline, certains alcaloïdes de l'opium, etc.)pour étudier les possibilités de leur application thérapeutique et le mécanisme de leur action.

GYNECOLOGIE ET OBSTETRIQUE

Paralysie obstétricale du membre supérieur. André Rendu (*Journ. de méd. de Lyon*, n° 284, 5 nov. 1931, p. 613). — Le traitement est : 1° prophylactique : précautions pendant l'accouchement; 2° chez le nouveau-né : ionisation, radiothérapie profonde, le traitement électrique semblant sans valeur; l'intervention chirurgicale sur le plexus est difficile et son efficacité très aléatoire; le plus important consiste à entreprendre, de suite, des massages et de la mobilisation du bras de l'enfant que l'on maintient, par un appareil orthopédique, dans une position empêchant la formation de l'attitude vicieuse; 3° à la période des déformations définitives, l'intervention indiquée est l' ostéotomie haute, sus-deltoïdienne de l'humérus avec détorsion en dehors du fragment inférieur; elle donne des résultats constants et très satisfaisants.

Vomissements graves de la grossesse guéris par l'insuline, abaissement progressif du coefficient de Maillard, Pigeaud et Pizerra (*Lyon médic.*, n° 25, 21 juin 1931, p. 821). —

Observation concernant un cas de vomissements graves de la grossesse, qui, après des essais de thérapeutiques variés, a guéri par le traitement insulinique. Ce traitement a heureusement modifié les éléments qui assombrissaient le pronostic : les vomissements ont cédé, l'état général de la malade s'est amélioré et on a observé une reprise nette de la courbe du poids, une disparition totale de l'acétone dans les urines, enfin, un abaissement manifeste, progressif, du coefficient de Maillard.

Le traitement du cancer du col de l'utérus. Piquand et J. Chomet (*Centre médic.*, n° 10, oct. 1931, p. 225). — Pour les cancers du col *à la première période*, les auteurs ont observé que l'opération précoce donne plus de 51 p. 100 de guérisons, alors que la curiethérapie en donne un peu moins de 44 p. 100. La supériorité appartient donc à la chirurgie, au moins à cette première période, et on devra la conseiller aux malades, réservant la curiethérapie à celles qui supporteraient difficilement l'opération, en raison d'une fatigue générale et du mauvais état de leur cœur, de leur poumon ou de leur rein et aussi, à celles qui refusent l'opération et acceptent le radium. Au point de vue opératoire, quatre points paraissent surtout importants à préciser : 1° la désinfection préalable du col; 2° l'étendue de l'exérèse; 3° le curage des ganglions pelviens; 4° le drainage.

A la deuxième phase, lorsque le paramètre est infiltré et envahi, la plupart des chirurgiens conseillent encore l'intervention; les auteurs pensent, avec Hartmann, que le cancer du col, à cette période, doit être traité uniquement par curiethérapie. Si l'hystérectomie, avec large dissection des lames vasculaires et des ganglions pelviens, est une opération des plus brillantes, ses résultats le sont beaucoup moins; la mortalité reste élevée; d'autre part, la récidive est presque toujours de règle. Comme l'a dit J. L. Faure, lorsque les ganglions sont envahis par le cancer, la partie est perdue pour le chirurgien, tandis que la curiethérapie peut encore donner de bons résultats. Actuellement, la technique consiste à pratiquer le traitement en *3 stades successifs:*

1° Destruction et désinfection des lésions cervicales. 2° Curiethérapie intra-vaginale. 3° Traitement des ganglions pelviens.

A la troisième période, tout le monde est d'accord pour proscrire l'intervention chirurgicale et conseiller la curiethérapie, moins pour guérir les malades que pour atténuer leurs souffrances. Le traitement est très analogue à celui de la deuxième période et comprend les 3 stades de désinfection, de curie-

thérapie intra-vaginale et d'irradiation transcutanée. Le premier temps a une importance particulière, en raison de la grande septicité de ces vieux cancers ulcérés et végétants; c'est dans ces cas que la diathermie et l'électro-coagulation rendent les plus grands services, mais il faut procéder avec une grande prudence, afin d'éviter les perforations recto- ou vésico-vaginales.

Traitement des métrorragies tardives des suites de couches. *Rapport* du **Prof. Couvelaire** *au VIIe Congrès de l'Association des Gynécologues et Obstétriciens de langue française* (*La Presse médic.*, n° 85, 24 oct. 1931, p. 1560). — Travaux contemporains.

A. *Dangers du traitement intra-utérin.* — « Hormis le cas où un cotylédon décollé ou lâchement pédicule s'offre au doigt qui explore doucement vagin et canal cervical », il ne faut pas se précipiter, mais se borner au traitement médical.

B. *Les avantages du traitement médical.* — Il a pour objectif : *a*) de réparer les spoliations sanguines (sérum artificiel, sérum glucosé, transfusion; *b*) d'augmenter la coagulabilité du sang (injections de sérum de cheval, de sérum citraté, chlorure de calcium; *c*) de faire contracter l'utérus (injections d'ergotine, de lobe postérieur d'hypophyse, injections vaginales chaudes, glace sus-pubienne; *d*) de lutter contre l'infection (sérothérapie, vaccinothérapie, arsenicaux).

C. *Les indications de l'hystérectomie.* — L'hystérectomie reste l'ultime ressource dans les cas graves. Le taux de mortalité globale, dans ces conditions, n'est pas inférieur à 50 p. 100. Il faut remarquer qu'il s'agit de malades qui, non opérées, auraient probablement succombé. Le rapporteur résume ainsi les notions qui se dégagent de 27 observations d'hystérectomie : dans les formes graves du syndrome septico-hémorragique des suites de couches, l'hystérectomie sauve près de la moitié des malades qui, sans interventions, seraient presque certainement vouées à la mort. Il ne faut pas opérer les femmes susceptibles de guérir sans hystérectomie; mais il ne faut pas attendre qu'elles soient moribondes pour intervenir.

D. *Directives générales qui découlent des travaux contemporains.* — A. *Prophylaxie.* — Pour éviter, dans une large mesure, ces hémorragies tardives, il faut pratiquer l'accouchement sans violence et aseptiquement; faire une délivrance correcte et une révision utérine immédiate, s'il y a doute sur l'intégrité du placenta. B. *Traitement.* — 1° Métrorragie non précédée de réaction fébrile, l'involution utérine paraissant normale : traitement strictement médical (injections vaginales chaudes, glace

sus-pubienne, médication hémostatique). 2° Métrorragie précédée ou non d'une réaction fébrile, avec expulsion ou décollement d'un fragment placentaire directement accessible au doigt intra-cervical : enlever le cotylédon sans manœuvre intra-utérine. 3° Métrorragie, première manifestation de la forme ménorragique de l'infection puerpérale : pas d'exploration de la cavité corporéale, traitement médical anti-infectieux et anti-hémorragique; en cas de répétition des hémorragies et d'aggravation des signes d'infection, hystérectomie d'emblée. 4° Métrorragie survenant au cours d''une infection puerpérale évoluant sous les formes les plus diverses : métrites, localisations extra-utérines, septicémies : avant tout, traitement médical. N'intervenir par hystérectomie que si l'on a la main forcée par la répétition des hémorragies.

DIVERS

L'auxothérapie. Prof. Lœper, A. Lemaire et P. Soulié (*La Presse médic.*, n° 90, 11 nov. 1931, p. 1615). — L'auxothérapie peut être *homotopique* parce qu'elle vise le même organe ou *hétérotopique* parce qu'elle atteint plusieurs organes à la fois. Elle peut encore être *isodynamique* parce qu'elle utilise des médicaments de même classe ou de même orientation physiologique ou *hétérodynamique* parce qu'elle utilise des médicaments de classe ou d'action différentes. Enfin, elle peut être métabolique, comprendre tous les sels ou les éléments de nutrition d'un tissu; *opocrinienne*, c'est-à-dire associer les extraits d'organes à des médicaments chimiques, ou des aliments cellulaires définis; *bactérienne*, c'est-à-dire unir l'antiseptique au vaccin spécifique. Les auteurs les envisagent successivement.

L'auxothérapie métabolique joue un rôle considérable qu'on ne saurait négliger. Très proche de *l'auxothérapie opocrinienne* qui oriente avec élection les médicaments vers un organe et non un autre. Il ne s'agit pas d'une action pharmacodynamique comme celle du corps thyroïde dans la désintoxication par l'acide cyanhydrique ou dans la surintoxication morphinique, ni de celle de l'adrénaline dans la résistance au chloral et à la strychnine, ni de celle du foie dans la résistance à la vératrine et à la morphine, ni de la décharge d'adrénaline par la surrénale sous l'influence de la nicotine ou de la lobéline. Il s'agit de l'orientation par un suc ou un extrait organique d'un médicament vers l'organe homologue. De cette auxothérapie, on voit déjà des exemples : les injections de pepsine facilitent l'action des médicaments gastriques parce qu'elles accélèrent la réparation des lésions ulcéreuses. L'administration de moelle

osseuse influence la fixation de la chaux par les os. L'extrait thyroïdien permet au thyroïde de mieux utiliser l'iode; l'extrait de bile accroît l'action des cholagogues; les extraits de foie ou de sang aident à la fixation du fer par la cellule hépatique et par les hématies, et l'extrait rénal, sans aucun doute, accroît la puissance des diurétiques. C'est là une auxothérapie opocrinienne qui apparaît plus spécifique que toute autre. On peut ajouter que l'action des antiseptiques s'accroît par l'association des vaccins. L'idée est venue à certains de composer des chimio-vaccins où le corps microbien constitue comme le radical du métal actif, arsenic, argent ou mercure, et de réaliser ainsi une sorte d'auxothérapie bactérienne spécifiée par le vaccin lui-même.

L'anesthésie au protoxyde d'azote-oxygène et à l'avertine combinés. Desmarest (*Bruxelles médic.*, n° 2, 1er nov. 1931, p. 1). — Ce qui fait de l'anesthésie à l'avertine combinée au protoxyde d'azote-oxygène un procédé de choix, c'est *le bien-être moral et physique des opérés.* Le doux sommeil qui suit l'acte opératoire leur évite la douleur brutale du réveil qui était un des inconvénients du protoxyde d'azote-oxygène. 1° L'anesthésie à l'avertine réduit à rien les vomissements post-opératoires et supprime ainsi la contraction violente des muscles abdominaux qui se produit au cours des vomissements. Ces contractions réveilllent et exacerbent la douleur après la laparotomie, et, en tirant sur les fils, sont une des raisons de beaucoup d'éventrations secondaires, chez les malades qui ont des sutures au catgut.

2° L'anesthésie de base à l'avertine, complétée par l'anesthésie au protoxyde d'azote-oxygène, apparaît, dans le domaine de la narcose, comme l'un des plus grands progrès qui aient été réalisés depuis de longues années.

TABLE DES MATIÈRES

DES SUJETS TRAITÉS DURANT L'ANNÉE 1931

A

C

D

H

I

M

N

O

P

Q

R

U

V

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Éd., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 2-32.